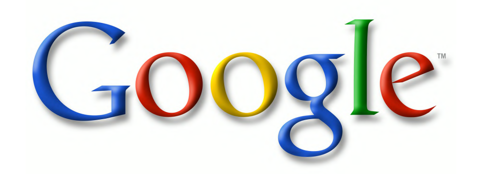
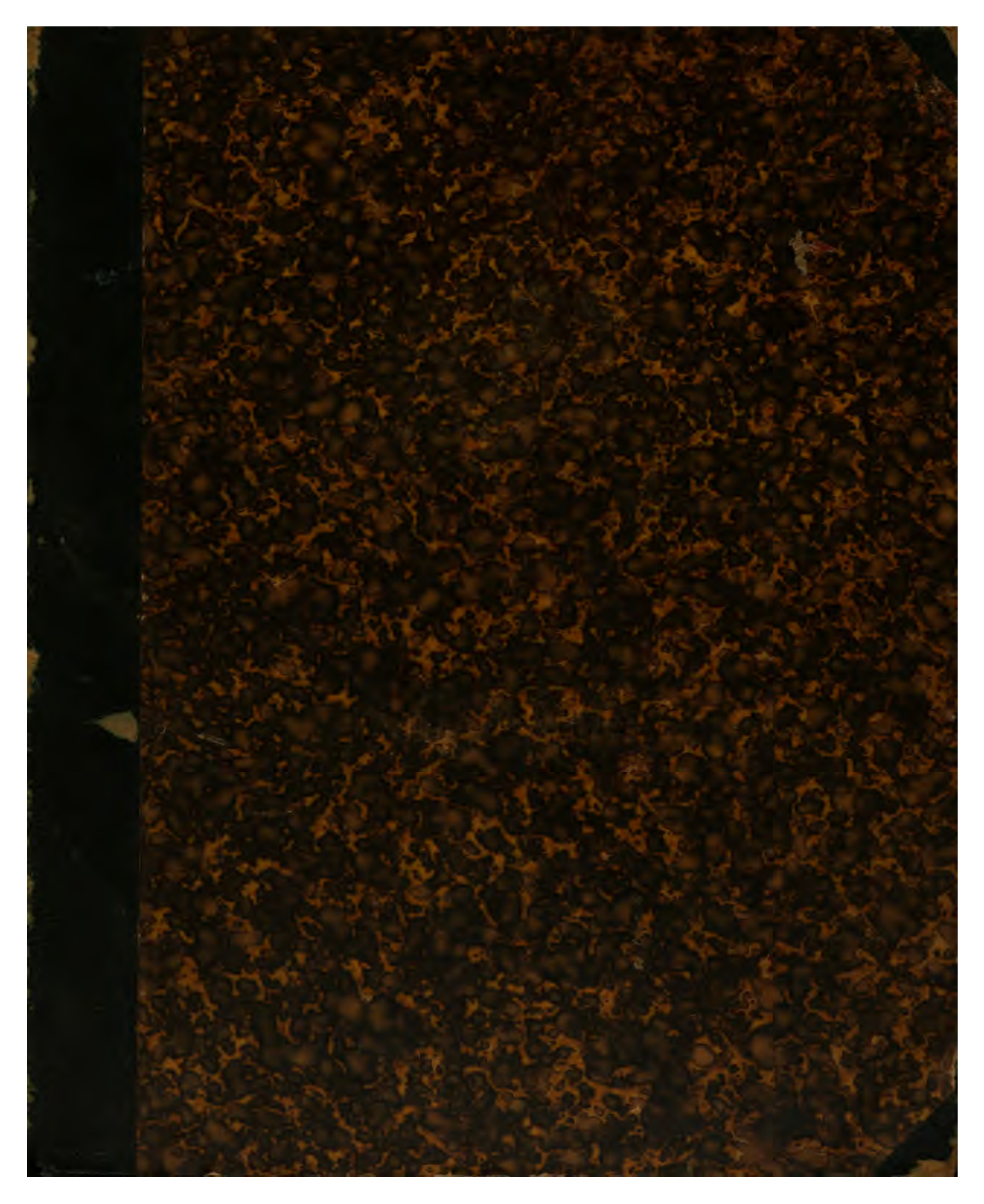
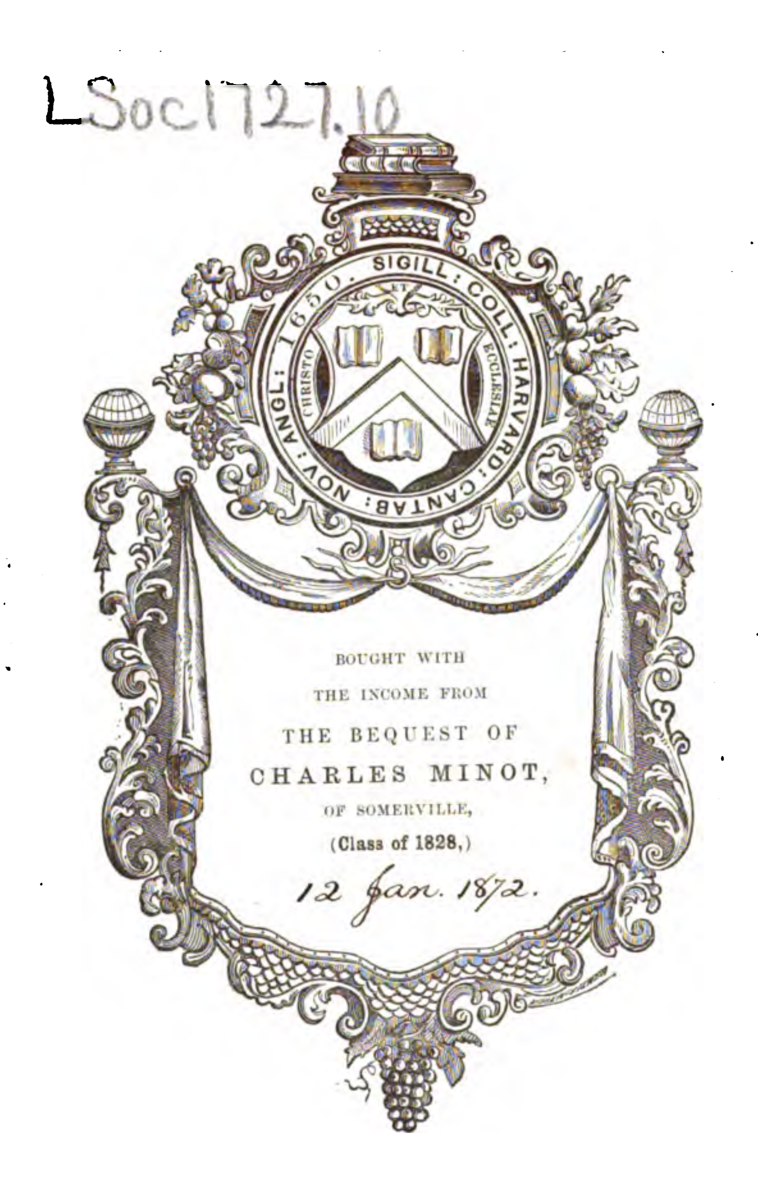





SIGILL: COLL: HARVARD: CANTAB: NOV: ANGL: 1650.
CHRISTO ET ECCLESIAE
BOUGHT WITH
THE INCOME FROM
THE BEQUEST OF
CHARLES MINOT,
OF SOMERVILLE,
(Class of 1828,)
12 Jan. 1872.

DENKSCHRIFTEN

Munich [Germ. München], Bavaria—

DER KÖNIGLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

ZU MÜNCHEN

FÜR

DIE JAHRE 1823 UND 1824.

BAND IX.

SULZBACH,

IN DES COMMERZIENRATHS J. E. v. SEIDEL KUNST- UND BUCHHANDLUNG.

1825.

1872, Jan. 12.
Minot Fund.

I n h a l t.

G e s c h i c h t e d e r A k a d e m i e.

A b h a n d l u n g e n.

Mathematisch-physicalische Classe.

Seite

Philologisch-historische Classe.

Geschichte.

Geschichte.

Jahresbericht

der

königlich baierschen Akademie der Wissenschaften

in München,

erstattet

in der öffentlichen Versammlung zur Feier des 65sten Stiftungstages

1824

von

Cajetan von Weiller,

königlich baierschem wirklichen geheimen Rath, beständigem Sekretär der königlichen Akademie der Wissenschaften, und Ritter des Civilverdienstordens der baierschen Krone.

Als ich heute vor einem Jahre bey demselben Feste von derselben Stätte zum Andenken an unseren viel zu früh dahin gegangenen, insbesondere mir ewig theueren, Freund Schlichtegroll sprach, kam mir nicht die leiseste Ahnung, daſs ich ein Jahr später, daſs ich überhaupt irgend einmal als sein Nachfolger auftreten würde. Meine Wünsche überstiegen meine vorigen Wirkungskreise nicht. Ich war ja als Lehrer so glücklich!! Was kann man mehr wollen, als glücklich seyn?

Das hindert mich aber nicht, die Gröſse der königlichen Gnade, die mir durch solche ausgezeichnete Huld in der Umgestaltung meines bisherigen Daseyns kund gegeben wurde, in tiefster Ehrfurcht und Dankbarkeit anzuerkennen. Ich fühle ganz den Umfang des Vertrauens und der Ehre, an die Spitze des höchsten vaterländischen Gelehrtenvereines gestellt zu seyn.

So verschieden die Verhältnisse, in welchen ich nun zu wirken berufen bin, von meinen vorigen seyn mögen, beiden ist doch ein gemeinsamer hoher Zweck gegeben: *Ergründung und Verbreitung des Wahren.* Wenn auch der akademischen Forschung höhere Bezirke angewiesen sind, und ihren Mittheilungen — gröſsere Kreise, die Hauptrichtung, in welcher man sich beiderseits zu bewegen hat, bleibt dieselbe. Es ist immer um die Bewahrung jenes göttlichen Funkens zu thun, welcher in den Wissenschaften leuchtet und brennt, und allein dem Leben des Menschen seinen Werth und sein Glück erhält. Ich konnte daher aus meinem vorigen Daseyn das, was mir dort das Liebste war, Wirken für Wahrheit, in mein gegenwärtiges mit herüber nehmen, und von dieser Seite schien sich mir eine Aussicht zu öffnen, daſs ich auch in meinen neuen Obliegenheiten meine schönsten Genüsse, auch in meinem gegenwärtigen Berufe die Freude meines Lebens wieder finden könne.

Unter die vorzüglichern Pflichten meiner jetzigen Stellung gehört die Verbindlichkeit der gesetzlich angeordneten Berichtserstattungen über die Arbeiten und Schicksale unseres Institutes. Von den ersten wird höheren Bestimmungen zufolge quartalweise — öffentliche Nachricht ertheilt. Bei der jährlich wiederkehrenden Feier der Stiftung ist auch von den Schicksalen der Akademie Meldung zu thun, so daſs sich dann aus beiden Arten von Nachrichten eine das ganze Leben der Akademie in allen wesentlichen Rücksichten darstellende Geschichte bildet. Der zur Mittheilung dieser Geschichte passendste Tag ist unstreitig der Tag der Stiftungsfeyer. Der Rückblick auf die Geschäfte und Begebenheiten des jedesmal wieder um ein Jahr vorgerückten Daseyns ist ohne Zweifel der lebendigste und schönste Ausdruck freudiger Erinnerung an den Ursprung dieses Daseyns.

Diesesmal kann der zu erstattende Bericht nur ein halbes Jahr umfassen. Die neuen Einrichtungen sind erst seit dieser Zeit in das Leben getreten. Wenn aber der Zeitraum, dessen hier Erwähnung geschehen kann, kurz an Dauer ist, so ist er doch reich an Ereignissen, und nicht arm auch an Arbeiten.

Der 12te October, dieser jedem Baier freudige und heilige Tag, brachte unserem Vereine neue Institutionen.

In denselben ist als Bestimmung der Akademie ausgesprochen — *Erweiterung der Wissenschaft durch Forschung*, und *Verbindung derselben mit dem Leben durch Anwendung glücklicher Resultate in allgemeinen und besonderen Beziehungen.*

Der reinwissenschaftlichen Bestrebung soll hiemit, wie ausdrücklich bemerkt ist, keine Schranke gesetzt, aber der akademischen Thätigkeit vorzugsweise die Richtung auf das Leben gegeben seyn.

Das Leben ist in seiner Ganzheit, von seiner physischen und psychischen Seite, in das Auge gefaſst, und die Akademie darum in zwey Klassen, in die mathematisch-physikalische, und in die philologisch-historische getheilt. Zum Behuf weiterer Eintheilungen, welche bey dem groſsen Umfange solcher umfassender akademischer Zwecke nicht unterbleiben können, ist die Möglichkeit von Sectionenbildungen offen gelassen.

Als unentbehrliche Bedingungen entsprechender Forschungen und Anwendungen sind der Akademie mehrere öffentliche Anstalten und Sammlungen als Attribute beygegeben, und zu anderen die Aussicht geöffnet; nämlich:

Für die Gesammtakademie 1) die Centralbibliothek.

Für die mathematisch-physikalische Klasse 2) die mathematisch-physikalische Sammlung. 3) das chemische Laboratorium. 4) Die Sternwarte. 5) Die meteorologische Anstalt auf dem hohen Peiſsenberge und in der Stadt Augsburg. 6) Die mineralogische Sammlung. 7) Der botanische Garten sammt den Herbarien. 8) Die zoologisch-zootomischen und anatomischen Sammlungen. 9) Die polytechnische Sammlung.

Für die philologisch-historische Klasse 10) die ethnographische Sammlung. 11) Das Münzen- und Medaillen-Cabinet. 12) Das Antiquarium.

Ausser diesen ist der Akademie die Aussicht gegeben, sowohl zum Behuf der schon ausgesprochenen nächsten Zwecke, als auch für den Fall neu aufzugebender noch mehrere Attribute zu ihrer Benützung und unter ihre Leitung gestellt zu sehen.

Die Mitglieder, in welchen sie wirkt, theilen sich — ausser den Ehrenmitgliedern, welche durch ihren Rang, oder durch andere glückliche Verhältnisse auf die Schicksale der Akademie günstige Einflüsse üben, — nach ihrem Verhältnisse in ordentliche und ausserordentliche, und nach ihrem Aufenthalte in einheimische und auswärtige. Zu den letzten gehören auch die Correspondenten. Ueberdieſs sind, wo es nothwendig ist, den Conservatoren zu ihrer Unterstützung oder Supplirung auch noch Adjuncten beygefügt.

An der Spitze jeder Klasse steht ein Klassen-Sekretär, an der Spitze der ganzen Akademie — bey unbesetztem Präsidium — der beständige Sekretär.

Der beständige Sekretär, die Klassen-Sekretäre, die Conservatoren der Attribute, die Vorstände oder Directoren der mit der Akademie in Verbindung befindlichen Anstalten, und die Adjuncten bilden den bleibenden Personalstand der Akademie. Diese enthält aber auch noch

andere Mitglieder, entweder beyden Klassen angehörige, oder nur einer Klasse, oder nur einer Section.

Die Akademie steht unmittelbar unter dem allerhöchsten Schutze des Königs.

Uebrigens ist sie zunächst dem königlichen Staatsministerium des Innern untergeordnet, und es ist ihr der Vorzug einer Centralstelle eingeräumt.

Ihre Thätigkeit gibt sie kund:

A) Durch Discussionen und Vorträge in den Sitzungen, welche, in so fern sie reinwissenschaftliche Verhandlungen betreffen, öffentlich, und an dem Stiftungstage (28. März) und am Namensfeste des KÖNIGS (12. October) auch noch feierlich sind.

B) Durch Vorlesungen über besondere wissenschaftliche Gegenstände höherer Art.

C) Durch vierteljährige in den Druck zu legende gedrängte Berichte, — durch die nun in Quartal- oder Semestralheften erscheinenden Denkschriften, — durch ebenfalls von der Akademie herauszugebende Jahrbücher — und durch andere grössere literarische Werke, wie z. B. die Monumenta boica sind.

D) Durch Ermunterung mittelst Theilnahme an wissenschaftlichen Bestrebungen, wenn diese zunächst auch nicht in ihren Kreisen liegen, — mittelst Beförderung grosser, nur von Gesellschaften auszuführender, literarischer Unternehmungen, — mittelst Preisfragen, u. d. gl.

Schon in diesen blossen Umrissen der neuen Institutionen kündigt sich der eigentliche Geist an, der in denselben waltet. Seine hervorstechenden Charakterzüge sind — *Richtung der Forschungen auf das Leben, Anwendung jener auf dieses auch durch mündliche Lehre, Oeffentlichkeit des akademischen Lebens.*

Der Geist, der sich in diesen Gestaltungen kund giebt „ist ein Geist, der nicht blos einseitig, sondern in ihrem vollen Wesen ergriffenen Wahrheit."

Die lebendige Idee des Wahren ist nothwendig dem Leben zugewandt. Wie der Lichtstrahl, strebt auch sie nach der Erde, nicht um sich im Irdischen zu verlieren, aber um dieses möglichst zu sich zu erheben. Wie der Lichtstrahl ist auch sie durch ihre Natur genöthiget, dem Lichtlosen Beleuchtung, und dem Todten Leben zu bringen, jedem also das Köstlichste, was es hat, Einsicht und Freude; und sie kann sich, so wenig als er, ihr Symbol, nur in sich selbst herumbewegen. Erst nachdem — oft unermeſsliche Räume durchlaufen sind, um den Segen dort anzubringen, wo man dessen bedarf, erst dann wendet sich das Licht wieder seinem Ursprunge zu, und strebt verwandelt in Leben und Schönheit nach dem Quellpunkt empor, von dem es ausgieng.

Die lebendige Idee sucht deswegen auch, wie der lebendige Lichtstrahl, alle ihre zugänglichen Wege auf, um dorthin zu gelangen, wo die Fülle ihres hohen Wesens sie hintreibt. Wohin sie nicht in ihrer freien Richtung und in ihrer vollen Lebendigkeit kommen kann, dorthin dringt sie noch durch Brechung oder Refraction, und sendet wenigstens Dämmerungen hin. Nicht auf einer Linie nur läſst sie ihre Segnungen sich fortbewegen; in tausend und wieder tausend Richtungen ergieſst sie dieselben.

Wie das Licht endlich — ein Gemeingut für alle Augen ist, so — das Wahre ein Gemeingut für alle Geister. So verschieden die einzelnen Bedürfnisse dieser Geister in einzelnen Beziehungen seyn mögen, *Ein* Hauptbedürfniſs in Rücksicht ihres Wesens umschlingt sie alle, das Bedürfniſs der Wahrheit. Was vorzugsweise nur für diese allgemeinen Befriedigungen bestimmt ist, gehört Allen an, muſs Allen in seiner Weise zugänglich seyn. Darum ist der Sonnenstrahl, wenn auch unergründet in seinem innersten Wesen, sichtbar doch in seinem segenvollen Wirken jedem Auge.

Aus diesen Erwägungen ergiebt sich die wesentliche Bedeutung der zuvor herausgehobenen Characterzüge der neuen Institutionen.

Die Richtung der Wissenschaft auf das Leben ist keine blos willkührlich aufgegriffene Zugabe. Sie geht nothwendig aus der ganz wachen Idee des Wahren selbst hervor. Das Leben darf aber nicht einseitig, es muſs ebenfalls in seiner ganzen Fülle erfaſst werden, und es ist in unseren neuen Institutionen, wie schon bemerkt worden, wirklich nicht blos die physische, sondern auch die psychische Seite des Lebens den akademischen Forschungen zum Ziel gegeben. Es ist im Allgemeinen, und gleich von vorne herein ausdrücklich ausgesprochen, daſs der reinwissenschaftlichen Forschung überhaupt *keine Schranke* gesetzt, also den psychischen Untersuchungen nicht weniger als den physischen ihr Gebiet offen gehalten werden soll. Es ist im Allgemeinen und gleich von vorne herein ausdrücklich ausgesprochen, daſs die glücklichen Resultate der Forschung nicht nur in besonderen, sondern auch in *allgemeinen* Richtungen in das Leben eingeführt werden sollen. Es sind einige der wichtigsten psychischen Erörterungen unter die wesentlichen Aufgaben der Akademie schon ursprünglich aufgenommen, und für andere die nöthigen Plätze offen gelassen, von welchen, wie weiter unten erwähnt werden wird, einige in der Zwischenzeit ebenfalls schon unter die wirklichen versetzt wurden. Es sind der Akademie nicht bloſs materielle Attribute angefügt, sondern auch *geistige* vor der Hand verheissen, und ein und anderes inzwischen ebenfalls schon wirklich angewiesen. Es sind der Akademie auſser den Vorständen und Conservatoren der Attribute auch noch andere Mitglieder, und diese sogar in grösserer Zahl gegeben. Offenbar ist daher der Wissenschaft in solcher Weise eine Stellung eingeräumt, in welcher ihre über allen Ersatz aus dem gewöhnlich sogenannten Leben erhabene Würde mit ihrer Beziehung auf das Leben vereinbar ist. Die Wissenschaft ist auf diese Art in ihrer wahrsten Eigenthümlichkeit erfaſst, in ihrem inwendigsten Zusammenhange mit der Wurzel alles eigenthümlichen Lebens, wie sie diesem nicht etwa nur nützlich, sondern wesentlich ist, gleich der Lebensluft, welche uns auch nicht blosse Vortheile, sondern das Leben selbst bringt. Wenn das Leben blos im Sinne der Gemeinheit erfaſst wird, dann wird die Wissenschaft durch ihre sogenannte Anwendung auf dasselbe allerdings zu einer blossen Waare herabgewürdiget, die, wie jede andere, nur einen Fabrik-Preis, und ohne solche technische Brauchbarkeit durchaus keinen Werth hat. Das ist nun aber bey der hier eingehaltenen Stellung nicht der Fall. Hier ist die Wissenschaft nicht als eine Magd, sondern als der Genius des Menschenlebens erfaſst, und eine solche Beziehung zum Leben kann der Würde der Forschung so wenig gefährlich werden, als eine Gefahr von Verunreinigung für die Sonne dadurch entstehen kann, daſs sie ihre Segnungen nicht in sich verschlieſst, sondern zu uns auf die Erde herabsendet.

Auch die zweyte oben herausgehobene Eigenthümlichkeit der neuen Institutionen tritt unter diesen Voraussetzungen in ihrem bestimmten und tiefen Sinne hervor. Wenn der Forschung, wie zuvor erwogen wurde, die Mittheilung wenigstens in irgend einer Weise und Abstufung wesentlich ist, so liegen dem akademischen Leben nothwendig zwei Elemente zum Grunde, oder, wenn man lieber will, das Eine akademische Element regt sich unvermeidlich in zwey Keimen, in sich hinein, und aus sich hinaus. Eine Akademie trägt also nothwendig eben in ihrem gewöhnlich und im engeren Sinne sogenannten akademischen Element auch ein doctrinelles, didactisches, oder wie man es nennen will, in sich. Sie lehrt nothwendig, wie sie nothwendig forscht; sie lehrt, weil sie forscht, ja! — sie lehrt, um immer noch weiter und tiefer zu forschen. Das Lehren ist nach einer alten, sich in einem bekannten Sprichworte aussprechenden Erfahrung, eine der vorzüglichsten Anregungen des Forschens. Es hat daher noch keine Akademie bestanden, welche ihre Forschungen nicht — wenigstens in Denkschriften, in Jahrbüchern, in periodischen Berichten, u. dgl. mitgetheilt, also gelehrt hätte. Warum aber ihre Lehre blos auf schriftliche Mittheilungen beschränkt seyn, warum gerade sie nicht auch auf mündliche Vorträge ausgedehnt werden soll, ist nicht abzusehen. Wen in dieser Hinsicht noch zweifeln kann, der mag höchstens durch Vermengung der gewöhnlichen Schulvorträge mit den academischen irre gemacht werden. Allein der Unterschied beyder ist bey geringer Aufmerksamkeit auffallend. Wie die akademische Forschung sich nicht blos mit den Elementen der Wissenschaften befafst, so auch der akademische Vortrag. Die Thätigkeit der Akademie ist, in beyden Hinsichten eine gesteigerte, und es ist in solcher Weise keine Gefahr, dafs eine auch mündlich lehrende Akademie eine blosse, gewöhnlich sogenannte Lehranstalt werde. Vielmehr entwickelt und bevestiget sie sich durch ihr akademisches Lehren in ihrem akademischen Forschen nur desto mehr. Und wie eine blosse Lehranstalt ohne mehrfache lebendige Regung auf dem Gebiete des Forschens endlich erstarren müfste, so könnte sich eine Akademie ohne alle lebendige Mittheilung endlich leicht verflüchtigen. Das Leben der einen wie der anderen ist durch die Wechselwirkung des Forschens und Lehrens bedingt, mit dem einzigen Unterschiede, dafs in der einen das Erste, in der anderen das Zweyte vordringt, und sich über höhere oder niedrigere Bezirke verbreitet. Ein Umstand, der dann allerdings auch auf die Wahl der zu diesen Zwecken hinzuwirkenden Personen einfliessen mufs. Der eigentliche Lehrer darf durchaus nicht vorzugsweise nur zum Forschen gebaut seyn. Der Akademiker kann aber der Lust und des Geschickes zum Lehren in einigem Maase ermangeln. Darum sind auch in unseren neuen Institutionen nur einige unserer Mitglieder zu Vorlesungen verpflichtet, die anderen sind dazu blofs ermächtiget. Uebrigens gab sich das der lebendigen Forschung einwohnende Bedürfnifs, zu lehren, — auch mündlich zu lehren — durch die ganze Geschichte — insbesondere unseres Vereines — herab kund. Schon Kennedy begann für ein gemischtes Publicum vorzulesen. Ihm folgte Baader, Leibmedicus der höchstseeligen Churfürstin Mariana: — nach diesem lasen Flurl, Imhof, Martius, Nau, Oppel, Petzel, Schrank, Vogel, Zuccarini.

Eben so erhält die durch die neuen Institutionen angeordnete grosse und schnelle Oeffentlichkeit der akademischen Verhandlungen aus den vorausgeschickten Erörterungen ihre ganze wichtige Bedeutung. Das akademische Leben gehört diesen Anordnungen zufolge — ganz im

Geiste der hohen Bestimmung der Wissenschaft — weniger als irgend ein anderes blos sich selbst, es gehört ganz und gar der Gesammtheit an. Alles, was an ihm eigentlich akademisch ist, soll der allgemeinen Aufmerksamkeit übergeben werden, damit durch dasselbe die Wissenschaft nach allen Richtungen hin, in allen Abstufungen, zu allen Zeiten möglichst in das Ganze des allgemeinen Seyns und Wirkens eingreife, lehrend, rathend, anregend, spornend, zurückhaltend. Der Akademie ist der hohe Beruf geworden, zu pflegen des Götterfunkens, der in den tausendmaltausend wissenschaftlichen Gestaltungen lebt, und dadurch im Menschen — eine Menschheit erhält. Ihr ist der Beruf geworden, zu sorgen, dafs der wissenschaftliche Charakter nach allen Seiten der Welt der Wissenschaft hin klar und fest eingehalten, und weiter hinab, wo die Wissenschaft in ihrer Unmittelbarkeit selbst nicht hinzureichen vermag, wenigstens ihr Segen rein und kräftig verbreitet werde. Ihr ist der Beruf geworden, zu wachen, dafs sich überall klares und gründliches Wissen erhebe und verbreite, in den höheren Kreisen, — ein Wissen auch der Gründe, in den gemeineren — wenigstens der Resultate. *Ein in unserer Zeit dreymal wichtiger Beruf, indem auf diese Weise allein der halben und seichten Wisserey und Raisonnirerey, und der ihr nachtretenden Unwissenheit und Verbildung Einhalt gethan werden kann.* Dazu darf aber ihr Seyn durchaus nicht in sich selbst abgeschlossen, durchaus nicht der allgemeinen Kunde vorenthalten werden. Es mufs, wiewohl zunächst nur auf sich ruhend, doch auch möglichst in das Leben der ganzen Staatsgesellschaft ausgegossen, also allgemein und umfassend gekannt seyn. Nicht nur seine Wirkungen, wie das bey manchen anderen Anstalten der Fall ist, sondern sein ganzes Leben selbst mufs öffentlich werden, eben weil es — erregend und leitend — auf jedes andere zu wirken bestimmt ist. Welche ausgezeichnete Anerkennung der Wichtigkeit und Würde der Akademie!

Diese Stellung der Akademie entspricht aber nicht nur ihrem inneren Wesen; sie verschafft derselben auch bedeutende Vortheile nach aussen hin. Ieder wissenschaftliche Verein hat in der Unwissenschaftlichkeit gewisser Halbgebildeter, und in der Unwissenheit ganz Ungebildeter eine natürliche Opposition, welche da, wo sie zu stärkeren Angriffen nicht mächtig genug ist, wenigstens mit Vorwürfen von Nutzlosigkeit und Unthätigkeit verfolgt. Gegen diese Anschuldigungen ist unserem Vereine in der durch practische Beziehungen höherer Art erweiterten Bestimmung, und in der ihm auferlegten umfassenden Oeffentlichkeit eine Schutzwehre gegeben, die nicht ohne wohlthätige Folgen für ihn bleiben wird; denn obschon das Uebelwollen auch dadurch nicht versöhnt, vielmehr nur noch mehr erbittert werden mag; die Unbefangenheit wird nicht mehr so leicht irre gemacht werden. *)

Die

*) Der beständige Sekretär und der Sekretär der ersten Klasse glaubten auf diese zwey neuen Seiten der reorganisirten Akademie frühzeitig aufmerksam machen zu müssen, und eröffneten deswegen die erste öffentliche Sitzung den 15. November vorigen Jahres mit folgenden Einleitungen:

A. Der beständige Sekretär sprach: Mir wird heute die Ehre, die neuen Institutionen unseres Vereines in ihrem ersten öffentlichen Acte in das Leben einzuführen. Der Wille Sr. Maj. des Königes ist, dafs unsere gemeinsamen *wissenschaftlichen* Verhandlungen von nun an öffentlich statt haben sollen. Der Wille des Königes ist, dafs über wissenschaftliche Gegenstände, besonders über solche, welchen an unserem Institute eigene Attribute angewiesen sind, zusammenhängende Vorlesungen gehalten werden.

Die neuen Statuten, deren Geist ich nun in den eben berührten Eigenheiten zu bezeichnen versuchte, enthalten übrigens nur die Grundlagen der neuen akademischen Verfassung, und es sind, wie in denselben auch angedeutet ist, noch viele und grosse Erweiterungen zu erwarten. Einige derselben sind wirklich schon eingetreten.

Durch ein allerhöchstes Rescript vom 25. November vorigen Jahres wurde von der Akademie ein Gutachten über die Art einer ihrem höheren wissenschaftlichen Standpuncte und ihrer

---

Der Wille des Königes ist, daſs in vierteljährigen Bulletins die Haupt-Resultate der fortschreitenden wissenschaftlichen Forschungen, und in jährlichen, ausführlicheren Berichten auch die merkwürdigeren Schicksale der Akademie dem Publicum mitgetheilt werden. Der Wille des Königes ist, daſs die Forschungen selbst — theils in geeigneten periodischen Schriften, theils in den auch bisher schon üblichen, nun aber etwas anders zu gestaltenden und rascher erscheinenden Denkschriften niedergelegt werden. Der Wille des Königes ist übrigens, daſs unsere Thätigkeit zwar vorzüglich denjenigen Forschungen, welchen besondere Attribute zu Gebote stehen, zugewandt, dadurch aber, wie ausdrücklich und bestimmt ausgesprochen ist, *rein wissenschaftlichen Bestrebungen überhaupt* — keine Schranken gesetzt seyn sollen.

Eine Hauptrichtung der neuen Institutionen geht, wie man sieht, dahin, der Wissenschaft möglichst viele Wege zu öffnen, auf welchen Sie ihre Segnungen an die Menschen bringen könne.

Welcher groſse begeisternde Gedanke liegt diesen uns gewordenen neuen Verpflichtungen und Ermächtigungen zum Grunde! — Der Gedanke, *daſs der Werth und das Glück des Lebens rein und fest nur in der Wahrheit wurzele, daſs man also nur in dem Maaſse für das allgemeine* (*psychische und physische*) *Wohl sorge, in welchem man für die allgemeine Intelligenz sorgt.* Eine, an sich schon höchst wichtige, in unseren Tagen ganz vorzüglich zu verehrende Anerkennung des höchsten Interesses und Bedürfnisses der Menschheit!

Der erwähnte Segen flieſst aber eben nur aus der Wahrheit, aus der rein und gründlich erfaſsten, also aus der Wahrheit, welche sich erst den Forschungen der *Wissenschaft*, nicht schon jedem leichten Gedankenspiele ergiebt. Das Innere muſs ergriffen werden, nicht nur die Oberfläche, wenn das Wahre ergriffen seyn soll.

Wenn die Gestalten auf den Gebieten der Natur, wenn die Ereignisse in dem Reiche der Geschichte, wenn die Gebilde aus den Sprachwelten nur an ihrer Aussenseite erfaſst werden; so stehen sie alle blos wie seltsame Hieroglyphen vor uns, und reizen uns höchstens zu wunderlichen, oft zu gefährlichen Deutungen. Erst das Hervortreten der in allen diesen Bewegungen und Gestaltungen geheimniſsvoll wirkenden ewigen Idee bringt Licht und Leben in die sonst finsteren und starren Formen. Diese Idee stellt sich aber nur den gleichfalls geheimniſsvollen Gewalten der Wissenschaft. Deſswegen ist uns der hohe Beruf geworden, *die Wissenschaft nicht nur überhaupt zu fördern, sondern ihre Gaben auch in vervielfältigten Weisen zu verbreiten,* und dadurch den Gefahren jener zweifachen Oberflächlichkeit möglichst vorzubeugen, wovon die eine gedankenlos und kalt zur Läugnung des Waltens einer solchen ewigen Idee führt, die andere grübelnd und leidenschaftlich zum Miſsverständniſs und Miſsbrauch derselben.

In dieser Weise ist also wohl unstreitig jene Mittelrichtung gegeben, welche zwischen dem *so gewöhnlichen Vornehmthun der Speculation gegen das Leben,* und — *des Lebens gegen die Speculation* glücklich hindurchführt. Der Wissenschaft ist ihre Würde gesichert, und dem Leben der Segen, der ihm nur von jener kommen kann. Es muſs eine Annäherung der einander gegenüberstehenden Foderungen erfolgen. Eine solche Beziehung auf das Leben kann auch der entschiedenste Verfechter reiner Wissenschaftlichkeit nicht verschmähen. Dem Leben ein Genius zu seyn, das trübt die Ehre der Forschung

Würde entsprechende Vereinigung des philologischen Institutes mit der Akademie verlangt, und auf die Erstattung desselben die wirkliche Vereinigung durch ein von Seiner Majestät selbst unterzeichnetes Rescript vom 14. December ausgesprochen.

Vermöge dieser allerhöchsten Anordnung wird das philologische Institut als Anstalt zur Gründung und Beförderung des philologischen Studiums im höheren Sinne und zur Vollendung der Bildung der zu Professoren adspirirenden Individuen zunächst mit der philologisch-historischen

---

offenbar nicht. Und wenn die Anderen fortfahren, bey der Wissenschaft immer nur vom Nutzen in ihrem Sinne zu sprechen, so hält man ihnen nun den Segen vor, der von der Wissenschaft ausgeht, und der mehr ist, als bloſser Nutzen. Zuletzt müſsten sich diese ja nur selbst lächerlich machen, wenn sie durchaus nicht aufhören könnten, auſser ihren *Leder- und Zuckerfabriken* auch noch *Leder- und Zucker-Akademien* zu verlangen.

Groſs und erhebend ist daher die uns gewordene erweiterte Bestimmung, und indem wir derselben nachstreben, gehorchen wir nicht nur einer hohen Pflicht von aussen, wir folgen auch den schönsten Trieben unseres eigenen Inneren.

Ich lade nun meinen verehrten Freund, Hrn. G. R. Baron von Moll ein, die erste in diesem Sinne zu haltende Sitzung seiner Klasse zu eröffnen.

B. Der Sekretär der ersten Klasse, G. R. Freyherr von Moll: Die königl. Akademie der Wissenschaften hat sich bis daher nur an ihren beyden Festtagen, dem der Stiftung und dem der königlichen Namensfeyer, bey offenen Thüren versammelt. Die neue Verfassung berechtigt die Wiſsbegierigen, den Einfluſs der Wissenschaften auf die Kultur des Geistes, auf die Förderung und Veredlung der Lebensgenüsse Würdigenden aus unseren Mitbürgern, auch bey unseren Klassenverhandlungen zu freyem Zutritte. Es könnte nichts erfreulicher für uns seyn, als die lebendigste Theilnahme gebildeter, jeden Zweig menschlicher Erkenntniſs mit gleicher Unpartheylichkeit würdigender Männer an unseren gesellschaftlichen Bemühungen gewahr zu werden. Möge diese Oeffentlichkeit dazu dienen, hier oder da eine schlummernde Kraft zu beleben! Möge zu belehrenden, ausserakademischen Mittheilungen ein erfolgreicher Anstoſs gegeben, möge je zuweilen ein feuriger Geist angereget werden, eine wissenschaftliche, in diesem Saale laut gewordene Andeutung aufzufassen und nach allen ihren Beziehungen prüfend und entwickelnd zu verfolgen!

Der König hat gewollt, daſs die zweifelnde Menge sich von unserem Thun und Wirken sehend und hörend überzeuge. Wir danken Ihm, dem Hochgefeyerten, für diesen Zug von Gerechtigkeit gegen uns, — gegen die Nation.

Ich wünsche der Klasse Glück, daſs ihr das schöne Loos geworden, den ersten Gang auf der neuen Bahn zu machen. Ist es auch nicht unsere Bestimmung, mit dem Triumphe des menschlichen Geistes, dem sinnvollen Laute, dem verkörperten Gedanken, dem Worte, nach seinen tausendfältigen Gestaltungen durch die Zungen der zahllosen, den Erdball bewohnenden Völker uns zu beschäftigen, die Weisheit der Alten der Mitwelt darzubieten, der Nachwelt zu bewahren; — haben wir auch nicht das glänzende Vorrecht, Anderen Unsterblichkeit zu geben durch die Geschichte, ohne welche der mächtigste Herrscher, der weiseste Staatsmann, der tugendhafteste Priester, der glücklichste Feldherr eben so unbekannt blieben, als es noch vor kaum 200 Jahren ein ganzer, groſser, an thierischen und pflanzenartigen Schöpfungen reicher Welttheil gewesen: — so sind uns doch unzählige Wege geöffnet, uns selbst jene Unsterblichkeit zu er-

Klasse verbunden und somit durch die Akademie dem Staatsministerium des Innern untergeordnet. Der ausschliessende und höhere philologische Unterricht ist durch die Vorstände des Institutes in dem Locale der Akademie zu ertheilen. Zu diesem dürfen jedoch als eigentliche Philologen nur diejenigen Individuen zugelassen werden, welche rücksichtlich der allgemeinen Studien die für diese Specialbestimmung erforderlichen und vollständig genügenden Nachweisungen vorzulegen vermögen. — In Beziehung auf diese Erweiterung wurde der Akademie, insbesondere ihrer

---

werben. Wenn hier Einer mit Hülfe weniger Buchstaben, Ziffern und Zeichen bestimmt die Verhältnisse der Dinge gegeneinander, des Raumes, der Zeit, des Maases, der Kräfte, das Endliche, das Unendliche, im Grofsen und im Kleinen, absolute Gewifsheit, Näherung, Wahrscheinlichkeit, ableitend das Einzelne, oder suchend die gemeinschaftlichen Wirkungen; — wenn dort Einer das ätherische Feuer, schreckhaft dräuend, wie es so eben der schwarzen Wolke leuchtend entfuhr, zahm dem gewundenen Drahte zu folgen und sich in die Tiefen der Erde zu bergen nöthiget; und wenn ein Dritter dem Lichtstrahle, diesem Urquell alles irdischen und kosmischen Lebens, indem er ihm auf seinem Wege mit sinnreichen Vorrichtungen begegnet, die Kundgebung seiner geheimnifsvollen Gesetze abzwingt; wenn der befreundete Priester Uraniens, von Jenem den durch geheime Mischung und Feuerung in wasserhelle Flüfsigkeit gelösten und wieder erstarrten bleyischen Kiesel empfangend, sich in die Sternenwelt erhebt und die Bahnen jener strahlenden Lichtkörper bestimmt, die in schauerlich stiller Nacht aus dem weiten Himmelsgewölbe die Wunder des unbegreiflichen, allschöpferischen Wesens verkünden, zu dem der staunende Erdling in stummer Anbetung die Arme emporstreckt: oder wenn dort Einer die Erscheinungen der Wärme mit denen der Nadel, der Säule, der Reibzeuge sinnreich verbindend, sie alle auf einen und denselben durch die ganze weite Schöpfung verbreiteten Grundquell zurückführt: hier ein Anderer den niederwärtsstrebenden Wassern zischend sich in die hohen Lüfte zu heben gebietet: ein Dritter dem Kunstfleifse sie dienstbar macht, indem er sie zornig schnarrend in unversuchte Höhe den Berg anzusteigen zwinget: ein Vierter den Dampf Kräfte zu entwickeln nöthiget, die vieler Pferdegespanne Vermögen aufwiegend durch die Gewaltsamkeit ihrer Wirkungen und die Mannichfaltigkeit ihrer Nutzanwendungen gleiches Staunen erregen; oder wenn dort Einer es unternimmt, die unsichtbaren, aufwärtsstrebenden Lüfte dem, gegen den Erdmittelpunct, Niedergezogenen anzureihen, indem er sie in geschlossenen Gefässen sich zu halten und ihre Eigenschwere auszusagen zwingt: ein Anderer dem derben Gestein, erst in kristallheller Flüfsigkeit sich zu zeigen, dann wieder in geregelter Starrheit zu erscheinen und durch seine Umrisse das innere Wesen kund zu geben gebietet; wenn hier Einer im Geiste anschaut und durch den Zauber der zeichnenden und färbenden Künste versinnlicht, wie die Pflanzennatur aus der kaum sichtbaren, wurzelgestaltigen, wundersam leuchtenden Faser sich durch tausend und aber tausend, jetzt durch den reichen Farbenschmuck erfreuende, jetzt durch des köstlichsten Duftes Würze erquickende, jetzt durch der lieblichsten Früchte Wohlgeschmack einladende Gestaltungen hindurch bis zu der himmelan strebenden, schlanken Palme erstarkend veredelt; oder wenn Einer dort aus einem verworrenen Haufwerke tief aus der Erde gegrabener riesengestaltiger Knochenmassen einen geregelten Körper bauend, ein anderer Schöpfer ein Riesenthier aufstellt, das, an kubischem Inhalte, mehrmals das gröfseste Landthier der jüngsten Schöpfung, den alles niedertretenden Schlachtgefährten des Indiers übertreffend, in Zeiten, die kein Petav, kein Lenglet dü Fresnoy anzugeben vermag, den Erdball früheren Gebildes bewohnte; und wenn dann wieder ein Anderer hier die Wunder der thierischen Welt von ihrem Leben, das nur die Macht der Sonnenvergröfserung zur Anschauung bringt, durch alle Stufen der Raumerfüllung und äufseren Gliederbegränzung hindurch, hausend in Lüften, auf festem Lande, in Tiefen der süfsen und salzigen Wasser, in der menschlichen Hülle innersten Kammern, bis zur stolz sich bäumenden Giraffe und dem thierischen

2ten Klasse, durch ein allerhöchstes Rescript d. d. 12. Jäner eine philologische Section — vor der Hand mit blosser Bezeichnung ihres Hauptzweckes — gegeben.

Durch ein, ebenfalls von Seiner Königlichen Majestät eigenhändig unterschriebenes Rescript vom 1. Jäner d. J. ist der Akademie eine zweyte wichtige Erweiterung nach einer anderen Seite hin angewiesen. Vermöge dieser allerhöchsten Verfügung soll bei der ersten Klasse eine eigene Section unter der Benennung *Medicinische Section* gebildet, und durch dieselbe die *specielle* Aufgabe für die Arzneykunde im Geiste der akademischen Statuten, und nach den derselben zukommenden besonderen Instructionen behandelt werden. Gleichzeitig ist am hiesigen allgemeinen Krankeninstitute, Gebährhause, Waisendepothause u. a. eine medizinisch-practische Lehranstalt, deren Verhältniſs zur Akademie noch näher bestimmt werden sollte, errichtet.

Zum Behuf derselben müssen vor der Hand zwey medizinische und zwey chirurgische Krankenabtheilungen, eine besondere Abtheilung für Augenkranke, eine für Kinderkrankheiten,

Berge, dem Wallfisch, verfolgt, in Schrift und in Bild; ein Anderer dort den zukenden Nerv durch die Irrgänge seiner tausendfachen Verzweigungen in dem Auge entschwindender Zartheit kühn bis an die Schwelle der in ewiges Dunkel gehüllten Denkkraft erspähet: was für ein unermeſsliches Feld für den forschenden Geist, für die Leuchte des Götterfunkens! Und diese gränzenlose See beschifften in früherer Zeit bey mehr oder minder gespanntem Segel, mit mehr oder minder kunstreich gebautem Fahrzeuge, bey mehr oder minder günstigen Winden — um nur einige der verklärten, für die Abhandlungen der Akademie thätiger gewesenen, zunächst dem Vaterlande angehörigen Klassen-Mitglieder zu nennen — unsere Arbuthnot, unsere Ellinger, Fischer, unsere Gehlen, Grünberger, Hellersberger, Helfenzrieder, Hübner, Imhof, Kennedy, Limbrunn, Oppel, Osterwald, Petzl, Riedl, Ritter, Steiglehner, und der uns noch jüngst entrissene, für Wissenschaften und Staatsverwaltung hochverdiente, durch Kenntnisse, Arbeitsamkeit, Rechtlichkeit, Vaterlandsliebe, Würde und Gemüthlichkeit Jedem von uns unvergeſsliche Flurl — sie alle noch schifften dahin in völliger Ungebundenheit der Richtung. Aber auch uns gestattet der hohe Sinn, uns über dieses unermeſsliche Feld auf zahllosen Bahnen in forschenden Streifzügen zu bewegen, wenn uns auch der Buchstabe, um den Dank des Vaterlandes unmittelbar zu verdienen, gebietet, in dem, allerdings beschränkteren, aber an näher liegendem Stoffe überschwenglichen Reiche der Anwendungsweisen der ewigen Naturgesetze heimisch zu bleiben — der ewigen Naturgesetze, die dem menschlichen Tiefsinne nur durch jenes ungebundene Forschen kund geworden, und ohne deren Ergründung die gegenwärtig durch Macht und Reichthümer die Welt beherrschenden Völker bis zu dieser Stunde in derselben dürftigen, wehrlosen Nacktheit geblieben wären, worin noch heute irgend ein menschengestaltiges Wesen im innersten Innern *Australiens* von der rohen Wurzel sich nährt oder vom pfeilereilten Thiere, mit dem es geistig nahe auf gleicher Stufe steht. Freylich wohl waltet die Anwendung unmittelbar im Kreise des gemeinen und bürgerlichen Lebens, während die sparsamen Fünde durch die theoretischen Mühen nur aus dem Schleyer der Ferne die mindergewisse Hoffnung klingenden Gewinnes zeigen. Dankbar wird noch lange genannt werden ein edler Verklärter aus unserer Mitte, der sein Wissen freundlich auch dem für die gemeineren Lebensbedürfnisse sorgenden Bürger darbot. Freyer waltet der zündende Blitz, seitdem ein anderer unserer forschenden Brüder zu den Vätern gegangen ist. Und doch! war in den Ueberlebenden nicht immer derselbe bereite Wille zu Rath und zu Lehre, zu Rede und handelnder Hülfe, wo auch nur eine Stimme des Wunsches

und zwey geburtshülfliche — seiner Zeit auch Kliniken für psychische Krankheiten hergestellt werden. In dieser Anstalt werden nach vollendeten Einleitungen — von besonders dazu ernannten Professoren die nöthigen Vorlesungen über alle einschlägigen Gegenstände gehalten. Zuzulassen zu dieser Anstalt sind vorzüglich diejenigen Aerzte, welche nach Erlangung der Doctors-Würde das Biennium practicum zu erstrecken haben. Doch sollen auch diejenigen Candidaten der Medizin, welche die Beweise der allgemeinen gesetzlichen Vorbildung vorzulegen vermögen, zu den einzelnen Collegien Zutritt haben, und die nach der Prüfungsvornahme hierüber auszustellenden Zeugnisse auch an den Universitäten bey der Hauptprüfung so geachtet und angerechnet werden, als wenn die Collegien an der Universität gehört worden wären. Die Disciplin im Institute mit Beziehung auf dasselbe ist durch die Professoren nach dem Hausreglement zu handhaben; ausser demselben steht jeder Hospitant oder Candidat unter der Ortspolizey nach den allgemeinen Anordnungen. — Spätere allerhöchste Rescripte bestimmen die Formirung der medizinischen Section, das Personal der medizinisch-practischen Lehranstalt, und die wirkliche Eröffnung dieser Anstalt.

---

rufen mochte? Bitter wie immer der Spott gewesen seyn mag, der sich in bewegter, alles aufrüttelnder Zeit auch über diesen Gelehrten-Verein reichlich ergossen hat, für eine schmählige Feigheit würde ich es halten, erklärte ich nicht in dieser öffentlichen Versammlung laut, und aus des Gemüthes ganzer Tiefe, dafs ich mir zur hohen Ehre rechne, in diesem für Vaterland, für Mit- und Nachwelt sich mühenden Kreise zu sitzen. Waren doch die Akademien der Wissenschaften zu allen Zeiten, in allen Staaten, preisgegeben dem beissendsten Witze, der rechtlosesten Verhöhnung. Begreiflich! Sind nicht die Ungebildeten, die Eingebildeten, die Halbbildlinge, die Müssigen, die Eifersüchtigen, die Beleidigten die Menge? Aber trotz ihnen werden die Jahrbücher eines Volkes, das zu allen Zeiten körperliche Kraft und Gediegenheit mit edlem Sinne für geistige Entwicklung vereint hat, auch in der spätesten Ferne diese Akademie zu den Nationalzierden rechnen. Lautsprechend ist das Verdienst sachkundiger Ordnung, besonnener Mehrung, gewissenhafter Bewahrung der reichen Schätze jeglicher Art, die in den weiten Sälen dieses Musentempels niedergelegt sind, und die in drückenden Zeiten durch die ewig preiswürdige Grofsmuth des Königes dem Vaterlande erworben wurden. Schnöder Undank ist nicht des biedern Bayers Art und Gesittung. Unvergessen müfsten sie seyn die zahlreichen Berichte, erstattet von dieser Klasse, hervorgegangen aus gründlichen Kenntnissen der verschiedensten Art, die man nur in solch einem Vereine zusammen zu finden hoffen darf, — aus mühsamen Prüfungen, über ächte und eingebildete, oft bey der rühmlichsten Absicht mifsglückte, doch auch öfter von den glücklichsten Erfolgen begleitete Entdeckungen, Erfindungen und darauf gegründete Allein-Rechts-Gesuche. Dankbarer Handschlag dem, der die Blume im Kranze der bayrischen Kultur zu begiessen kömmt, wenn sie zu welken beginnt! Aber den ehrwürdigen Namen: Vaterlandsfreund, entweiht, wer darauf ausgeht, sie zu knicken. Meine Herren! mangelhaft würde der stattlichste Büchersaal erscheinen, wäre versäumt worden, die Früchte Ihrer gelehrten Bemühungen in demselben, neben den Denkschriften der Akademien Englands, Frankreichs, Preussens, Russlands, Schwedens, und anderer aufzustellen; und Ihre Abhandlungen werden gelesen und gewürdiget werden, wenn dem flachen Hohne längst geworden ist, was ihm gebührt, und dem glücklichsten Witze, was ihn früher oder später unfehlbar ereilt, — Vergessenheit. Erlauben Sie, meine Herren, dafs ich vom Niedrigsten, zu dem ich mich unwillig heruntergezogen fühle, wieder aufsteige zu dem Höchsten, womit ich begonnen habe, zu den Befehlen Seiner Majestät des Königes.

Zu diesen vielen und grossen, bisher ausgesprochenen wissenschaftlichen Zwecken wurden der Akademie zugleich mit den neuen Institutionen folgende frequentirende Mitglieder theils bestätiget, theils neu gegeben.

Zum beständigen Sekretär, und mittelst besonderen Dekretes zum wirklichen geheimen Rath wurde ernannt der ehemalige Studiendirector von Weiller. — Als Klassen-Secretär wurden bestätiget die Herren, geheimer Rath Baron von Moll für die erste oder mathematisch-physikalische Klasse, und geheimer geistlicher Rath von Westenrieder für die zweyte oder philologisch-historische. — Als wirklich frequentirende, *hier wohnende,* Mitglieder der ersten Klasse wurden bestätiget oder neu ernannt die Herren: Director von Schrank, Oberstbergrath Joseph von Baader, geheimer Rath von Wiebeking, Oberfinanzrath von Yelin, Steuerrath Soldner, Conservator von Spix, Conservator Vogel, geheimer Hofrath von Nau, Director von Reichenbach, Conservator von Martius, Hofrath Doellinger, Conservator Dr. Fuchs, Obermedizinalrath von Grossi, Obermedizinalrath von Haeberl, Conservator Fraunhofer, Professor Siber; — als Mitglieder der zweyten Klasse die Herren: Staatsrath von Sutner, Oberstbergrath Franz von Baader, Bischof von Streber, Oberkirchen- und Oberstudienrath Wismayr, Centralbibliotheksdirector Scherer, Legationsrath von Hochsternfeld. Ministerialrath von Fessmair, Oberconsistorial- und Oberstudienrath Niethamer, Ministerialrath von Rott, erster Vorstand des philolog. Instituts Thiersch, Conservator Stark, Oberconsistorialrath Heinz, Hofbauintendant und Oberbaurath von Klenze, Ministerialrath von Fink, Ministerialrath von Barth, Custos Docen. — Diesen waren als Adjuncten beygegeben die Herren: Zuccarini für Botanik, Kobell für Mineralogie, Wagler für Zoologie.

Später wurden auf Antrag der Akademie noch beigefügt die Herren: Appellationsrath von Delling, Oberlieutenant Schmeller, Medizinalrath Ringseis, als ausserordentliche Mitglieder — Regierungsrath Clemens von Baader, als wiedereintretendes ordentliches Mitglied.

Was von diesen Mitgliedern in dem seit der Restauration vom 12. October abgelaufenen Zeitraume geleistet wurde, ist in den zwey angefügten einzelnen Berichten, wovon der erste den Zeitraum vom November bis Januar, der zweyte den vom Januar bis März umfaſst, angegeben. Hier ist übrigens nur noch von einigen Ereignissen Erwähnung zu thun, welche weder blos aus der eigenen Thätigkeit der Akademie hervorgiengen, noch blos aus den Verfügungen der Regierung.

Dahin gehören die eigentlichen Schicksale, z. B. die Todesfälle, — dahin ferner die zwar nicht aus blosser Naturgewalt, aber doch von auſsen und ohne Beywirkung der Akademie kommende Begebenheiten, als z. B. freundliche oder auch feindliche Urtheile über die Akademie, u. dgl.

Durch den Tod verlor die Akademie ihr ordentlich frequentirendes Mitglied, Herrn Generalbergwerks- Salinen- und Münz-Administrator von Flurl, — ihre auswärtigen Mitglieder, Herrn Archivar Gemeiner in Regensburg, — den Orientalisten und Professor der persischen

Sprache am College de France, Mitglied des französischen Institutes, Herrn Langlès, Herrn Professor Gilbert in Leipzig, Herrn von Görres in Augsburg, Herrn von Gerstenberg in Altona, — ihre Ehrenmitglieder, Herrn Cardinal Consalvi in Rom, Seine königliche Hoheit den Herrn Herzog von Leuchtenberg, und Herrn Medizinalrath Oeggl.

In einzelnen Mitgliedern sah sich die Akademie durch Ehrenbezeugungen, welche denselben zu Theil wurden, auf folgende Weise selbst geehrt. Herr geheimer Rath, Ritter von Sömmering, wurde von den Akademien zu Stockholm und zu Turin, — Herr Oberfinanzrath Ritter von Yelin, von der grofsherzoglich baadischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde, und von der königlich niederländischen Gesellschaft der Künste und Wissenschaften zu Utrecht, zum Mitgliede erwählt, — die Herren Conservatoren und Ritter von Spix und von Martius zu Ehrengliedern des Apothekervereins im nördlichen Deutschland, und der zuletzt genannte auch zum Mitglied der physiographischen Gesellschaft zu Lund in Schweden.

Ausserdem ward der Akademie von verschiedenen Seiten her durch Uebersendung von Büchergeschenken und von Abhandlungen — Achtung bezeugt:

Herr M. L. Schumacher in Altona übersandte astronomische Abhandlungen, 2tes Heft, und später seine vorläufige Berechnung des jetzt sichtbaren Cometen.

Herr O. C. R. Heintz in München — Vollständige Urkunde der Vereinigung beyder protestantischer Kirchengemeinden im baierschen Rheinkreise.

Herr Dr. Siebenpfeiffer in Homburg — Badenbaden oder Rudolph und Helmina.

Derselbe — Ueber die Frage unserer Zeit in Beziehung auf die Gerechtigkeitspflege.

Herr K. Hartmann in Blankenburg — des de Villefosse Schrift über den Mineralreichthum, deutsch bearbeitet.

Herr Präsident Dr. Nees von Esenbeck in Bonn sendete den 11ten Band der Nova Acta der kaiserlich Leopoldinisch-Carolinischen Gesellschaft von Naturforschern.

Derselbe — de Cinnamomo disputatio, fasc. 1.

Herr Conservator Fraunhofer in München — Kurzer Bericht von den Versuchen über die Gesetze des Lichts.

Der Verfasser dieses Berichtes — Geist des ältesten Katholicismus.

Herr Rechnungscommissär Völk in Augsburg seine Uebersetzung der Grundsätze der politischen Oeconomie von N. F. Lanard.

Herr Ministerialrath von Fink in München — des 2ten Jahrgangs 6tes Heft, und des 3ten Jahrgangs 1tes Heft der geöffneten Archive.

Herr Othmar Frank in Würzburg — seine Sanskrit-Grammatik.

Herr Prof. Buchner in Regensburg — den dritten Theil seiner Geschichte von Baiern.

Herr Hofrath von Rotteck zu Freyburg, — Allgemeine Geschichte, 7ter Band.

Herr Professor Plank in München, — Medicinal-Topographie des königlich baierschen Landgerichts Greding.

Herr Baurath Vorherr in München, — Monatsblatt für Bauwesen und Landesverschönerung, drey Jahrgänge.

Herr Dr. Albrecht von Schönberg in Neapel, — Sulla restituzione del naso.

Derselbe — Ragguaglio di una Macchina di Vibrazione.

Derselbe — Il Systema medico del Dottore Samuele Hahnemann.

Herr Professor A. F. Naek in Bonn durch Herrn Präsidenten Nees von Esenbeck — Sanctum foedus conjugii principum Guilelmi et Elisabethae.

Herr Professor Siber in München, in seinem und des Mitverfassers Professor Rixner's in Amberg, Namen — Leben und Lehrmeinungen berühmter Physiker am Ende des 16ten, und am Anfange des 17ten Jahrhunderts, 1tes bis 4tes Heft.

Herr J. Sutner, Revisor bey dem königlichen Oberstrechnungshof in München — Vermischte Gedichte.

Herr Dr. Otto in München — sein Handbuch der spanischen Sprache.

Derselbe — seine Uebersetzung der Johnson'schen englischen Sprachlehre.

Herr Carl Schmutz, Gutsbesitzer bey Grätz in Steyermark, durch Herrn Legationsrath von Koch-Sternfeld, — sein topographisch-historisches Lexicon von Steyermark, vier Bände.

Herr Staatsprocurator Maurer in Frankenthal — seine gekrönte Preisschrift — Geschichte des öffentlichen mündlichen Gerichtverfahrens etc.

Herr Kreisgerichts-Sekretär Mirlach in Augsburg, — sein Gedicht auf das Jubelfest der 25jährigen Regierung des Königs, — und seine Elegie auf den Tod Sr. königlichen Hoheit des Herrn Herzogs von Leuchtenberg.

Herr Domkapitular Stark in Augsburg — seine beyden meteorologischen Jahrbücher für 1820 und 1821.

Die königliche Akademie zu Turin — neun Bände ihrer Denkschriften.

Herr Berruti in Turin — seine Theses über Physik, Anatomie, Physiologie.

Herr Chevalier Amedée Avogardo — Mémoire sur l'affinité des corps pour le calorique etc.

Derselbe — Nuova considerazione sulla affinità dei corpi pel calorico etc.

Herr Graf Julius von Soden — den 9ten Band seiner National-Oeconomie.

Herr Consulent Jos. von Miller — seine Ode zur Feyer der 25jährigen Regierung des Königs.

Herr Commerzienrath von Seidel in Sulzbach — Baiern vor 25 Jahren, und Baiern im Jahre 1824, von den Freyherren Georg und Christoph von Aretin.

Die königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen — Commentationes recentiores. Vol. V.

Herr Professor Köberlein in Regensburg — sein Lehrbuch der Elementargeometrie und Trigonometrie.

Herr Professor Friedreich in Würzburg — seine Schrift über die Lienterie.

Herr Regierungsdirector in Augsburg, Ritter von Raiser — seine Guntia —

Herr Oberstbergrath Ritter Franz von Baader — seine Fermenta Cognitionis. 5 Hefte.

Herr Hofrath Thiersch — Intornodue statue del Museo vaticano etc.

Regesta, sive rerum boicarum Autographa. Cura C. H. de Lang. s. c. b. E. a.

Bericht

Bericht über die Arbeiten der Akademie

vom

November 1823 bis Januar 1824.

Die neuen Statuten der Akademie der Wissenschaften tragen derselben auf, nach Haltung jeder öffentlichen allgemeinen Sitzung, welche regelmäfsig den dritten Monat Statt haben soll, gedrängte Anzeigen über ihre Verhandlungen durch den Druck bekannt zu machen.

Eine Akademie wirkt für die höchsten Interessen der Wissenschaft Theils unmittelbar, — durch Forschung — Theils mittelbar, — durch Anregung, Leitung und Belohnung, durch Gestaltung mancher Einzelnheiten ihres innern Lebens und ihrer äussern Stellungen, u. dgl. Die allgemeinen Gestaltungen und Stellungen, welche sie von der Regierung oder von den Umständen erhält, so wie die Ehrenbezeugungen, welche ihr von ganzen Gesellschaften oder von einzelnen Männern — durch Uebersendung von Diplomen, durch Bücher-Geschenke u. a. zu Theil werden, gehören nicht so sehr unter ihre Wirkungen, als unter ihre Schicksale. Diese bleiben, ausser Anderem, der jährlich zu liefernden Geschichte der Akademie vorbehalten. Hier kann nur von den *erstern* — Erwähnung geschehen. Diese Arbeiten setzen aber nicht selten viele und lange Einleitungen voraus. Auch von diesen Vorbedingungen Meldung zu thun, ist hier der Ort nicht. Hier können nur die *einfachen Resultate* genannt werden. Selbst dann, wenn zur nähern Bezeichnung des im Ganzen waltenden wissenschaftlichen Geistes mehr in's Einzelne gegangen werden mufs, können nicht die Vorträge selbst, nur Auszüge aus denselben gegeben werden. Der Verfasser dieser Berichte wird jedes Mal zuerst eine kurze Zusammenstellung aller im abgelaufenen Zeitraume vorgekommenen Arbeiten und ihrer Veranlassungen, — dann eine, zwar alle wesentlichen Einzelnheiten berührende, aber doch immer noch sehr gedrängte, Anzeige einiger dieser Arbeiten geben. Dadurch glaubt er zum Behufe der wichtigen Zwecke, welche der aufgegebenen grofsen und schnellen Oeffentlichkeit des akademischen Lebens zum Grunde liegen, die erforderliche Klarheit zu erzielen, sowohl in Rücksicht des Ganzen, als auch der einzelnen Theile der akademischen Thätigkeit.

Allgemeine Uebersicht.

A.

Veranlassungen zu den akademischen Arbeiten.

Aeufsere Veranlassungen für die Richtung ihrer Thätigkeit fand die Akademie in den abgelaufenen drey Monaten ihres neuen Daseyns in folgenden allerhöchsten Rescripten, — amtlichen Schreiben anderer königlichen Stellen und Behörden, — und Privat-Anfragen oder Gesuchen.

1. Rescripte.

Ein von Seiner Majestät dem Könige allerhöchst eigenhändig unterzeichnetes Rescript vom 23sten October 1823, — der Akademie den 28sten desselben Monats publicirt, — übersendet dieser neue Statuten, und eine dazu gehörige Geschäfts-Ordnung vom 12ten October, sammt den nöthigen Personal-Ernennungen und Etats.

Ein Rescript, vom 13ten October, verlangt ein Gutachten über Herstellung eines Stadtthurmes in Augsburg, für meteorologische Beobachtungen.

Eines — vom 20sten — die der Akademie zur Einsicht mitgetheilten Acten über einige in den Bergwerken vorgenommene Sprengversuche mit einem Gemenge von Schiesspulver und Sägespänen.

„ „ vom 27sten — einen Entwurf zu einer Instruction für die Prüfung der Weine in Beziehung auf deren Verfälschung.

„ „ vom 28sten — ein Gutachten über eine in Bausachen zu machende Reise des Bauraths Himbsel nach Paris.

„ „ vom 29sten — die Berichtigung eines noch unentschiedenen Punctes über ein bey Kaiserslautern ausgegrabenes Armband.

„ „ vom 5ten November — Aufschlüsse über einige bey den Attributen im vorigen Etats-Jahre Statt gehabte Etatsüberschreitungen.

„ „ vom 6ten — Aeusserungen über die Abgabe von Doubletten an die königl. Bibliothek zu Bamberg.

„ „ vom 7ten — die Vertheilung der auf königl. Kosten zu 12,250 Exemplaren in den Druck gegebenen Abhandlung über Blitzableiter aus Messingdraht-Seilen, von von Yelin.

„ „ vom 11ten — ein Gutachten zu einem Privilegium über Zinkfabrikation der Messing- und Tomback-Fabrikanten Ducrue und Schmid in Augsburg.

„ „ vom 13ten — genehmigt eine Unterstützung zu einer numismatischen Bildungsreise des Paul nov Streber, Amanuensis des königl. Münzkabinets, nach Wien, und trägt zugleich die Entwerfung einer Reise-Instruction zu dem angegebenen Zweck auf.

„ „ vom 14ten — fordert Aufschlüsse über abzugebende griechische Werke von der königl. Central-Bibliothek an die königl. preussische Gesandtschaft.

Eines von demselben Datum — ein, nach vorgängiger Benehmung mit den übrigen im akademischen Gebäude befindlichen Behörden und Anstalten, zu entwerfendes Gutachten, über Sperrung des Durchganges durch dieses Gebäude.

Eines vom 21sten November — übergibt eilf durch die königl. baiersche Gesandtschaft in Paris eingesendete Schaumünzen.

„ „ vom 25sten — verlangt Vorschläge über die Art und Weise einer, dem höhern wissenschaftlichen Standpuncte und der Würde der Akademie entsprechenden, Vereinigung des philologischen Instituts mit der Akademie.

„ „ 28sten — Vorschläge über eine geregelte und dauernde Assistenz der Secretariate der Akademie.

„ „ von demselben Datum — ein Gutachten über Ablieferung der akademischen Denkschriften an das Reichsarchiv gegen die von demselben angebotenen Urkunden des St. Katharinenklosters in Nürnberg.

„ „ wieder von demselben Datum — weitere Erklärungen über die Doublettenabgabe nach Bamberg.

„ „ vom 4. December — genehmigt eine in der Conservation der ägyptischen Alterthümer vorzunehmende Veränderung.

„ „ von demselben Datum — genehmigt die Abgabe derjenigen griechischen Werke, über welche unter dem 14ten November ein Gutachten verlangt worden.

„ „ vom 8ten — bestimmt eine nachgesuchte Modification in der neuen Art, die akademischen Denkschriften erscheinen zu lassen.

„ „ von demselben Datum — fordert einen Bericht über Othmar Frank's Eingabe, seine indische Grammatik betreffend.

„ „ vom 9ten — Aufschlüsse über die Revision der Monumenta boica.

„ „ auch vom 9ten — bestimmt einige Puncte in den Conservatorien, an welchen zwey Conservatoren stehen.

„ „ vom 10ten — weiset die Bezahlung der Etats-Ueberschreitungen des vorigen Jahres an, und verordnet die Vorlage der Postulate für das laufende Etats-Jahr.

„ „ vom 12ten — verlangt Aufschlüsse über die dem Othmar Frank zur Herausgabe seiner indischen Chrestomathie geleisteten Vorschüsse.

„ „ vom 14ten — von Seiner Majestät selbst unterschrieben, spricht die wirkliche Vereinigung des philol. Institutes mit der Akademie aus.

„ „ vom 18ten — genehmigt den auf Rechnung der Akademie zu nehmenden Druck der zur ausserordentlichen Fest-Sitzung im Februar bestimmten Reden.

„ „ vom 19ten — giebt Nachricht von den schon geschehenen nöthigen Anweisungen für die zweyte Reise des Akademikers Vogel zur Untersuchung der baierschen Mineralquellen.

„ „ vom 20sten — übersendet den Ansbacher historisch-ökonomischen Calender mit einem Berichte der dortigen königl. Regierung.

„ „ vom 23sten — verlangt Notizen über die allgemeine Geschäfts-Repartition der Akademie.

„ „ von demselben Datum — ein Gutachten über die temporäre Abgabe des Chronicon Hirsuaviense an die königl. Würtembergische Gesandtschaft.

3*

Eines von demselben Datum — weitere Aufschlüsse über Mineralien-Sammlungen des — von Gimbernat in Italien.

„ „ 29sten December — übersendet eine Vorstellung des Bauinspectors Ranson, die Erfindung eines Mobile perpetuum betreffend.

„ „ von demselben Datum — genehmigt die Kosten zur Herstellung des Locals für die ägyptischen Alterthümer.

„ „ vom 31sten — weiset die Vergütung der von dem königl. Kämmerer von Karwinsky aus Brasilien gebrachten Naturalien an.

„ „ vom 1sten Jänner — von Seiner Majestät selbst unterschrieben — errichtet bey der ersten Classe der Akademie eine medicinische Section, verbunden mit einer medicinisch-practischen Lehranstalt.

„ „ 5ten — verlangt ein Gutachten über Verleihung mathematischer Urschriften nach Berlin.

„ „ vom 7ten — über einige im Archiv zu Aschaffenburg befindliche Bücher,

„ „ vom 8ten — genehmigt die mit königl. Unterstützung und nach mitgetheilter Instruction in Bausachen zu machende Reise des Bauraths Himbsel nach Paris.

„ „ vom 12ten — giebt der Akademie, insbesondere der zweyten Classe, eine philologische Section.

„ „ von demselben Datum — verlangt Aufschlüsse des russischen Staatsraths von Langsdorff's Sendungen von Naturalien und ethnographischen Gegenständen betr.

„ „ vom 14ten — übersendet ein von einer Nonne auf Pergament im grössten Folio geschriebenes Graduale von 1499.

„ „ vom 17ten — bestimmt die Formirung der medicinischen Section.

„ „ von demselben Datum — das Personal der medicinisch-praktischen Lehranstalt.

„ „ vom 19ten — eine neue Verantwortlichkeit für die Feuersicherungs-Anstalt im akademischen Gebäude.

Rescripte von älterm Datum, deren Aufträge aber noch in die hier erwähnte Zeit herabreichen, sind:

Eines — vom 30sten September 1821 — über ein Privilegiums-Gesuch für Fabrication eines Zündschwamms.

„ „ vom 24sten October 1822 — über Proben wasserdichter Tücher und gedruckter tuchener Teppiche des Polizey-Commissärs Stuhlmiller in Plassenburg.

„ „ vom 29sten Januar und 24sten Februar 1823 — mit Abschriften von Berichten der Legationen in Turin, Bern etc., über Naturaliensammlungen durch von Gimbernat.

„ „ vom 2ten April 1823 — über einige vom Major Breck in Stuttgart gemachte Erfindungen und Verbesserungen, die Luxus- und Lastwagen betreffend.

„ „ vom 21sten July 1823 — über eine vom Prof. Schwilque in Schlettstadt erfundene Calender-Uhr.

„ „ vom 12ten August und 9ten September — über den neuen Taubstummen-Unterricht des Regierungsraths Graser.

Eines vom 27sten September — über Verlegung der Stettner'schen Scheidewasser-Fabrik von Haidhausen in ein Haus vor dem Sendlinger Thor.

Eine ohngefähr eben so grosse Anzahl anderer königlicher Rescripte stand in weniger grosser oder in entfernterer Beziehung zu der unmittelbaren wissenschaftlichen Thätigkeit der Akademie, und die einzelnen Anführungen sind hier nicht so nothwendig, wie auch die dadurch veranlaſsten akademischen Arbeiten einzeln nicht werden aufgeführt werden, so groſs immer ihre Zahl seyn mag.

2. Amtliche Schreiben anderer königlicher Stellen und Anstalten.

Die königl. Polizeydirection zu München ersucht die Akademie unter dem 21sten October um ihr Urtheil zur sichern und schnellen Entdeckung einer zu Markte gebrachten verfälschten Milch.

Die Feyertagsschule bittet am 4ten November um naturhistorische Doubletten.

Die königliche Polizeydirection in München wünscht in einem Schreiben vom 8ten November das Urtheil der Akademie, über die Beschaffenheit einer Montgolfière, in welcher eine Luftfahrt versucht werden wolle, — ob keine Feuersgefahr, und ob Wahrscheinlichkeit eines Erfolges vorhanden sey.

Die königl. General-Bergwerks- unb Salinen-Administration übersendet den 10. December der Akademie eine bey Marquartstein ausgegrabene Antike.

Die königl. Regierung des Isarkreises theilt den 11. December nachträglich noch einen, das oben erwähnte Mittel zur Entdeckung einer verfälschten Milch betreffenden, Zweifel mit.

Schreiben mehrerer königl. Regierungen in Calenderangelegenheiten.

3. Privatgesuche, Anfragen u. dgl.

Der königl. preussische Bataillonsarzt, Herr Desberger, bietet unter dem 14ten October einen von ihm erfundenen Beckenmesser an.

Herr Professor Siber übersendet unter dem 5ten November ein bey Scheyern gefundenes steinernes Bild.

Herr Oberstbergrath von Baader sucht unter dem 2ten November eine akademische Commission nach — zur Besichtigung seiner neuerfundenen Dampfmaschine, und zur Erstattung eines Gutachtens darüber.

Herr Oberlieutenant Schmeller bittet den 16ten um nähere und festere Bestimmung seiner Verhältnisse zur Akademie, in Beziehung auf seine eigenthümlichen Sprachforschungen.

Hr. Adjunct Dr. Wagler übergiebt den 25sten November eine Vorstellung, den Druck seines Conspectus serpentum betreffend.

Hr. Professor Othmar FRANK übersendet den 30sten November seine Sanskrit-Grammatik, und bittet um ein Gutachten für fernere Unterstützung zum Behufe seiner Sanskrit-Arbeiten.

Hr. Justin HELFENBERGER und Compagnie, übergeben den 28sten December — noch nachträglich zu dem früheren — eine versiegelte Zeichnung und Beschreibung der von ihnen verbesserten königl. baier. privilegirten Getreide-Gerbmühle, zur Hinterlegung bey der Akademie.

Hr. Carl Paul BOUCHE in Berlin, sendet unter dem 25sten December — wie an alle Akademien, so auch an die hiesige, seine Entdeckung der Quadratur des Zirkels.

Hr. Conservator VOGEL ersucht den 29sten December — die Akademie, um einige bey den Regierungen des Obermain- und Rezat-Kreises zu treffende Einleitungen, für seine Reise zur Untersuchung der baierschen Mineralquellen.

Hr. PLANK, Dr. und Professor der königl. Veterinärschule dahier, übersendet den 3ten Januar 1824, ausser seinem Entwurfe einer medizinischen Topographie des königl. Landgerichts *Greding* im Rezatkreise, — versteinerte Thierknochen, welche von ihm, bey seinen naturhistorischen und antiquarischen Forschungen nahe an der römischen Gränzmauer und Heerstrasse im Weissenburger Walde, gefunden wurden.

Andere Privat-Eingaben können hier ebenfalls nur überhaupt — bloſs der Zahl nach — erwähnt werden; z. B. in Calendersachen hatten sechzehn Einsendungen statt. — In Beziehung auf die Herausgabe der Classiker gingen von 32 Gelehrten des Inlandes Erklärungen ein u. s. w.

B.

Arbeiten.

Nach diesen von aussen erhaltenen Anlässen, und *nach mehrern blos aus sich selbst genommenen Motiven und Richtungen*, bewegte sich die Akademie in folgenden Weisen.

Sie hielt in dem angeführten Zeitraume sechszehn Sitzungen, von welchen vier öffentlich waren. Daſs hier nur die Versammlungen der Gesammtheit, oder wenigstens einer überwiegenden Mehrheit zu den umfassendern akademischen Zwecken, — nicht auch die Zusammentritte einzelner Mitglieder zum Behufe einzelner nächster Zwecke gemeint sind, versteht sich von selbst.

In diesen Sitzungen gab sich die Akademie, nachdem sie vor allem die ihr gewordenen neuen Institutionen vernommen und sich im Wesentlichen klar gemacht hatte, vorläufig, und ehe sie, — unentfernbarer Hindernisse wegen — den vollständigen Plan ihrer Thätigkeit festsetzen konnte, diejenigen nähern Bestimmungen und Stellungen, welche ihr zum Vollzug der vorerst ausführbaren Bestandtheile der neuen allerhöchsten Aufträge unentbehrlich schienen. — Sie legte sich auf, sich regelmässig jeden Sonnabend in einer, entweder geheimen oder öffentlichen, Sitzung zu versammeln, für ausserordentliche Fälle auch

noch andere Tage vorbehaltend. Bey jeder, auch blossen Classen-Sitzung, erklärten alle Mitglieder, wenn nicht besondere Hindernisse eintreten würden, erscheinen zu wollen, damit sich jede Sitzung nöthigen Falls gleich in eine allgemeine verwandeln könne. — Die Akademie legte sich ferner auf, sogleich, ob ihr schon in den neuen Institutionen manches Unwesentliche noch dunkel, oder, ohne weitere Modification, nicht wohl ausführbar schien, zur Ausführung des unbezweifelt Klaren und ohne Weiteres Ausführbaren zu schreiten, und dazu auf der Stelle die erforderlichen Einleitungen zu treffen. Das erste, dessen Ausführung sie sich vor allem angelegen seyn lassen wollte, sollten die öffentlichen Sitzungen seyn, zu welchen die wenigsten und kürzesten Vorbereitungen erfordert würden; dann sollte die Reihe an die Quartalberichte, so wie an die noch rückständigen Denkschriften und an die öffentlichen Vorlesungen kommen, zu welchen letztern aber vor der Hand nur die allerersten Einleitungen getroffen werden konnten. — Die Akademie legte sich endlich, ausser mehrern solchen allgemeinen und dauernden Verbindlichkeiten, diefsmal auch sogleich noch eine specielle auf, die allen höchst willkommen, — bey dem im Februar eintretenden Nationalfeste der 25jährigen glorreichen Regierung unsers hochgefeyerten KÖNIGS, auch ihren Gefühlen von Ehrfurcht und Liebe in einer *ausserordentlichen* — feyerlichen Sitzung einen ausgezeichneten Ausdruck zu geben.

Zunächst nahm sie nun die ihr durch die eben zuvor angeführten Anlässe gegebenen Gegenstände in Berathung. Diese Berathung geschah entweder durch mündliche Erörterungen, oder durch Currenden. Nach Mafsgabe der Natur des jedesmaligen Gegenstandes wurde in solcher Weise einmal nur das Urtheil einer Commission, ein andermal das — einer Classe, oder das — der Gesammtheit selbst erholt. Die Resultate dieser Thätigkeit waren:

Ein Bericht vom 8. November 1823, zur allerhöchsten Stelle, die Acten über die Sprengversuche mit Pulver und Sägespänen betreffend.

Ein Schreiben von demselben Datum an die königl. Regierung des Isarkreises, über die Stempelung der inländischen Calender.

Ein Schreiben vom 9ten November — an die königl. Polizeydirection in München, mit dem Urtheil über Hrn. WIBMPERGER's Luftballon. (*Siehe öffentliche Sitzung vom 15ten November.*)

Ein Bericht vom 10ten November — über des Paul VON STREBER, Amanuensis bey dem königl. Münzcabinet, Gesuch, seine Bildungsreise nach Wien u. a. betreffend.

Ein Bericht vom 19ten November — über die Verlegung der STETTNER'schen Scheidewasser-Fabrik.

Ein Schreiben vom 20sten November — an die königl. Polizeydirection in München, mit dem Gutachten des Oberf. R. VON YELIN über einen Milchmesser. (*Siehe öffentliche Sitzung vom 15ten November.*)

Eine unter dem 22sten November — ausgefertigte Instruction für P. v. STREBER, zum Behufe seiner numismatischen Bildungsreise.

Ein Bericht vom 24sten November — über die Vergütung der von dem Freyherrn von Karwinsky aus Brasilien mitgebrachten Naturalien.

Ein Bericht vom 25sten November — über die Abgabe der Doubletten an die königl. Bibliothek zu Bamberg.

Ein Bericht vom 26sten November — über einige in der Conservation der Mumien u. a. vorzüglich zu berücksichtigende Puncte.

Ein Bericht von demselben Datum — über die im abgelaufenen Etats-Jahre Statt gehabten Ueberschreitungen der verschiedenen Attributen-Etats.

Ein Bericht vom 27sten November — über die temporäre Abgabe griechischer Werke an die königl. preussische Gesandtschaft.

Ein Bericht vom 29sten November — über eine auf die höhern wissenschaftlichen Zwecke der Akademie und des philologischen Instituts berechnete Vereinigung dieses Instituts mit der Akademie.

Ein Schreiben von demselben Datum — an die königl. Regierung des Isarkreises, in Calendersachen.

Ein Bericht vom 1sten December — über eine Modification in der Herausgabe der Denkschriften.

Ein Bericht vom 3ten December — über die Verhältnisse zweyer Conservatoren an Einem Attribute.

Ein Bericht vom 6ten December — über Beschränkung der Durchgänge durch das akademische Gebäude.

Ein Bericht von demselben Datum — über das Doubletten-Verzeichnifs der königl. Central-Bibliothek.

Ein Bericht vom 7ten December — über geregelte und bleibende Assistenzen bey den Secretariaten der Akademie.

Ein Bericht vom 11ten December — über öffentliche Reden bey dem Feste der 25jährigen Regierung Seiner Majestät des KÖNIG'S.

Ein Bericht vom 14ten December — über die Abgabe der akademischen Denkschriften gegen die St. Katharinenkloster-Urkunden.

Ein Bericht vom 15ten December — über Herstellung einer meteorologischen Warte — eigentlicher — einer Stern-Warte auf einem Stadtthurm in Augsburg.

Ein Bericht von demselben Datum — über den Zustand und die Conservationsweise der zoologisch-zootomischen Sammlungen.

Ein Bericht vom 18ten December — über des Bauraths Himbsel Reise nach Paris, mit einer Reise-Instruction.

Ein Bericht vom 23sten December — über das Aufbewahrungs-Locale der ägyptischen Mumien.

Ein Bericht von demselben Datum — über die Revision der Monumenta boica.

Ein

Ein Schreiben vom 26sten December — an die königliche Regierung des Isarkreises, über einen von derselben nachträglich geäusserten Zweifel, den Milchmesser betreffend.

Ein Bericht von demselben Datum — über die von den Mitgliedern der Akademie, besonders von den Conservatoren, zu haltenden öffentlichen Vorlesungen.

Ein Bericht vom 2ten Januar 1824 — über des Majors von Breck Erfindungen und Verbesserungen im Wagenbau.

Ein Bericht vom 6ten Januar — über des Bauinspectors Ranson Mobile perpetuum.

Ein Bericht vom [illegible] Januar — über das Privilegiums-Gesuch zur Zinkfabrication der Herren Ducrue und Schmid in Augsburg.

Ein Bericht vom 16ten Januar — über des Polizeycommissärs Stuhlmiller zu Plassenburg Patents-Gesuch für Fabrication wasserdichter Tücher und gedruckter tüchener Teppiche.

Vorlesungen über Philologie im höhern Sinne, nämlich für Individuen, welche die allgemeinen philologischen Bildungskreise schon durchgegangen haben, und sich nun vorzugsweise zu Professoren ausbilden wollen. Diese Vorlesungen verbreiteten sich bisher über Thucydides, Sophokles, Tacitus, Terentius, und die Geschichte der griechischen Litteratur.

Viele und mitunter sehr weitläufige und verwickelte Correspondenzen, ausser den in verschiedene Theile des Inlandes, nach Frankfurt, Bonn, Göttingen, Berlin, Genua, Turin, Neapel u. a. besonders von Seite des Secretariats der ersten Classe.

Ein Bericht vom 17ten Januar, — über des Prof. Schwilque zu Schlettstadt Calender-Uhr.

Ein Bericht von demselben Datum — über die Nothwendigkeit einiger Aenderungen in der Feuerpolizey des akademischen Gebäudes.

Ein Bericht vom 18ten Januar — über die Gimbernat'schen Mineralien-Sammlungen in Italien und in der Schweiz.

Ein Bericht vom 19ten Januar — über den Leuchs'schen Zündschwamm, und ein darüber nachgesuchtes Privilegium.

Eine mehr als noch einmal so grosse Zahl anderer Berichte zur allerhöchsten Stelle, oder Schreiben an untergeordnete Stellen, öffentliche Anstalten und Privatpersonen hier auch noch einzeln anzuführen, wäre zu weitläufig und — überflüssig, da ihr Inhalt für die eigenthümlichen akademischen Zwecke nicht von solcher unmittelbarer Bedeutung, wiewohl in entferntern Hinsichten ebenfalls wichtig, oft nothwendig war.

Arbeiten *reinwissenschaftlichen* Charakters, unternommen nur aus eigenem Forschungstrieb, und fortgeführt nur im Interesse und in der Richtung des Forschens selbst, waren Folgende:

1) Bemerkungen über die Einströmung des Oceans in das Mittelmeer, vom Director von Schrank. (*Siehe Sitzung vom 15ten November 1823.*)

2) Nachricht von einer neuerfundenen Dampfmaschine, vom Oberstbergrath Jos. von Baader. (*Siehe Sitzung vom 15ten November.*)

3) Des geheimen Raths VON WIEBEKING Abriß von dem Plan seines Werkes der bürgerlichen Baukunde — und Uebersicht der Grössen der merkwürdigsten Gebäude und ihres Verhältnisses zu dem Flächenraume der Peterskirche in Rom. (*Siehe Sitzung vom 15ten November*).

4) Resultate der meteorologischen Beobachtungen für die Monate October, November und December, von O. F. R. v. YELIN. (*Siehe Sitzung vom 15ten November 1823. — und 10ten Januar 1824.*)

5) Des Conservators FRAUNHOFER Notiz über die Abhandlung des Steuerraths und Astronomen SOLDNER: Methode, beobachtete Sternpositionen auf eine mittlere zu reduziren. (*Siehe Sitzung vom 15ten November.*)

6) Ueber den Geist und Gehalt der italienischen Litteratur zur Zeit des Wiederaufblühens der Wissenschaften, vom Ober-Kirchen- und Studien-Rathe WISMAYR. (*Siehe Sitzung vom 13ten December.*)

7) Kurze Anzeige der vorzüglichsten Verdienste des vor Kurzem verstorbenen Mitglied's der Akademie, des Archivars GEMEINER in Regensburg; vom Ministerialrathe VON FESSMAIR. (*Siehe Sitzung vom 13ten December.*)

8) Eine durch die Akademie besorgte neue Ausgabe der Tabula Peutingeriana. (*Siehe Sitzung vom 13ten December.*)

9) Einleitung zur Herausgabe der vorzüglichsten lateinischen und griechischen Classiker durch die Akademie. (*Siehe Sitzung vom 13ten December.*)

10) Der 26ste Band der Monumenta boica, vom geh. geist. Rath VON WESTENRIEDER wiederholt revidirt, mit den nöthigen Rubriken versehen, und der Akademie als nun zum Drucke fertig vorgelegt.

11) Ueber eine neuerfundene hydrodynamische Vorrichtung zur vortheilhaftesten Benutzung eines hohen Wassergefälles statt der gewöhnlichen Wassersäulen-Maschinen; vom Oberstbergrathe VON BAADER. (*Siehe Sitzung vom 10ten Januar 1824.*)

12) Ueber einen technisch-chemischen Gegenstand, das künstliche Bleichen betreffend, vom Conservator VOGEL. (*Siehe Sitzung vom 10ten Januar.*)

13) Ueber einen neuen astronomischen Mikrometer, von dem (Erfinder) Conservator FRAUNHOFER. (*Siehe Sitzung vom 10ten Januar.*)

14) Ueber den durch die Reise der Hofräthe v. SPIX und v. MARTIUS in Brasilien sich ergebenden Zuwachs im Reiche der Wissenschaften; vom Hofrath VON SPIX. (*Siehe Sitzung vom 24sten Januar.*)

15) Ueber den Ursprung der baierschen Maaße und Gewichte vom Oberf. Rath VON YELIN. (*Siehe Sitzung vom 24sten Januar.*)

16) Einige Notizen von dem Stammvater der schwedischen Könige aus der erlauchten Familie der Wittelsbacher, vom Ober-Consistorialrathe HEINTZ. (*Siehe Sitzung vom 24sten Januar.*)

17) Redaction des noch für 1821 und 1822 rückständigen 8ten Bandes der Denkschriften, durch den geheimen Rath Freyherrn VON MOLL.

Ausserdem wurden von den Mitgliedern der Akademie in dieser Periode entweder erst vollendet oder wenigstens erst dem Druck übergeben, und in Umlauf gesetzt — folgende Schriften:

1) Zweyter Band der theoretisch-practischen Civilbaukunde mit 37 Kupfern, vom geheimen Rathe von Wiebeking.

2) Conspectus criticus et systematicus serpentum etc., vom Adjunct Dr. Wagler.

3) Neunte Auflage des Lehrbuchs der deutschen Sprache, sammt beygefügter Sammlung aller lautverwandten Wörter der deutschen Sprache mit den nöthigen Erläuterungen und Beyspielen, vom O. K. und St. R. Wismayr.

4) Rede des Ober-Consistorialraths Heintz, bey der ersten Sitzung der zweyten General-Synode in Kaiserslautern.

5) Geist des ältesten Katholicismus, von Weiller.

6) Die geöffneten Archive, 6tes Heft; vom Ministerialrathe v. Fink.

7) Beyträge zur Flora Brasiliens, von Maximilian Prinzen von Neuwied, mit Beschreibungen von Nees v. Esenbeck und Martius.

8) Fraxinellae, plantarum familia naturalis, definita et secundum genera disposita, adjectis, specierum brasiliensium descriptionibus.

— In dem 11ten Bande der Nova acta physico-medica acad. caes. Leop. Carol. Naturae curiosorum, von Martius zugleich mit dem Präsident Nees von Esenbeck bearbeitet.

9) Göthea, novum plantarum genus —

10) Der neuen Jahrbücher der Berg- und Hütten-Kunde vom G. R. B. v. Moll 5ten oder des ganzen Werkes 19ten Bandes 5te Lieferung.

11) Methode, beobachtete Sternpositionen auf eine mittlere zu reduciren, vom Steuerrathe Soldner.

12) Détermination du pouvoir réfringent et dispersif de differentes espèces de verre, recherches destinées au perfectionnement des lunettes achromatiques, par J. Fraunhofer.

13) Nouvelle modification de la lumière par l'influence réciproque et la diffraction des rayons lumineux, avec l'examen de lois de cette modification; par J. Fraunhofer.

— Im 2ten Hefte der von Schuhmacher auf Kosten der königl. Dänischen Regierung herausgegebenen astronomischen Abhandlungen.

14) Auszug eines Briefes vom Astronom Soldner, über die Polhöhe von Bogenhausen, und die Längendifferenz zwischen Wien und Bogenhausen.

15) Auszug eines Briefes von Fraunhofer, über seine Entdeckung grosser, durch Gitter hervorgebrachter, homogener Farbenspectra.

16) Auszug eines Briefes von Fraunhofer, über seine Versuche, ein neues Mikrometer zu machen, um die Differenz der Declination und geraden Aufsteigung zweyer Sterne zu bestimmen.

— In den astronomischen Nachrichten, von Schuhmacher, auf Kosten der königl. Dänischen Regierung zu Altona herausgegeben.

17) Ueber den am 30sten April 1822 erfolgten merkwürdigen Blitzstrahl auf dem Thurm zu Rofsstahl im Rezatkreise, zur Beruhigung und Belehrung für Diejenigen, welche Ableiter von Messingdraht-Säulen auf ihren Wohnungen haben, oder dergleichen errichten lassen wollen. Auf allerhöchsten Antrag und mit Genehmigung der Akademie der Wissenschaften, von Dr. Jul. v. Yelin.

18) Nouvelles expériences électro-magnétiques. Effets électro-magnétiques des alkalis, des acides et des sels. — Nouvelle pile secondaire à extrémités unipolaires mobiles. Par Mr. le Chev. de Yelin — in der Biblioth. universelle 1823. Tom. 23.

19) Eine neue, in den Höhlungen der Mineralien entdeckte Flüssigkeit von sonderbaren physikalischen Eigenschaften. Aus einer Notiz des Dr. Breuster, übersendet, mit einem Anhange, von J. v. Yelin. In *Gilbert's* Annalen N. F. 1823. St. 7.

20) Ueber die Elektricität des Papiers; von J. v. Yelin. In *Gilbert's* Annalen 1823. St. 10.

Dafs die hier namentlich angeführten Arbeiten nur *einige* Aeusserungen der akademischen Thätigkeit sind, sieht Jeder ein, der die Natur und den dadurch bestimmten Gang wissenschaftlicher Anstrengungen kennt. Ein solcher weifs, dafs nicht immer gleich von *allen* astronomischen Beobachtungen und Berechnungen, die auch an unserer Sternwarte, — nicht immer von allen physikalischen, chemischen und naturhistorischen Versuchen, — die auch in unsern Sälen und Laboratorien — nicht immer von *allen* historischen Forschungen, — die auch, in unsern Archiven, — nicht immer von *allen* philologischen Untersuchungen, — die auch in unsern Bibliotheken und Instituten andauernd Statt haben, Proben zur Schau ausgestellt werden können, wie Waarenmuster in Kaufmannsgewölben. Jedes Leben, selbst das körperliche, hat einen verborgenen Theil, und erst, wenn dieser im Stillen durchgegangen worden, tritt die neue Lebensgestaltung sichtbar auf. Einer blossen äussern Zusammenstellung kann der Blick allerdings Schritt vor Schritt folgen; aber das daraus hervorgehende Werk ist auch, — selbst bey grosser Kunst, — nur ein todtes, und es darf sich darum das kostbarste Fabricat, weder in seiner Natur, noch in seinen Folgen, — mit einer blossen Feldblume messen.

Ich habe nun im Allgemeinen die Weise angegeben, in welcher die Akademie von der durch practische Beziehungen umfassender gewordenen Stellung, welche ihr von den neuesten Institutionen angewiesen ist, Besitz zu ergreifen angefangen hat. Sie fuhr in der beschriebenen Weise fort, zu wirken — zunächst für die *Wissenschaft* durch *Forschung*, — zunächst für den *Staat* durch *Berathung*, — gleich nahe für *Beyde* durch *Lehre*, durch schriftliche und mündliche, immer ihren höhern Zweck und Charakter im Auge, d. i. ihre Bestimmung, zu Forschen nicht nur an den Aussenseiten hin, sondern in das Innere, in die Gründe hinein, — zu rathen nicht nur in vorübergehenden Ergebnissen willkührlicher Zwecke, sondern in den ewigen Angelegenheiten der Wissenschaft, — zu lehren nicht nur die Elemente, sondern Höheres, das Höchste.

C.

Einzelnes über einige der zuvor im Allgemeinen erwähnten Arbeiten.

Oeffentliche Sitzung der mathematisch-physikalischen Classe, den 15ten Nov.

Nach einem von dem beständigen Secretär und von dem Classensecretär zur Einleitung über den Zweck und Geist der neuen Institutionen gesprochenen Worte, gibt Hr. Director VON SCHRANK: *Bemerkungen über das Einströmen des Oceans in das Mittelmeer.*

„Es ist," sagt er, „Thatsache, dafs der Ocean in das Mittelmeer hereinfliesse; damit ist eine andere Erscheinung verbunden, welche nicht so allgemein bekannt ist, nämlich dafs in der Tiefe das Mittelmeer in den Ocean hinaus fliesse.

Um die erstere Erscheinung zu erklären, haben einige Schriftsteller eine stärkere Verdünstung des Wassers im Mittelmeere als im Ocean angenommen; andere suchten die Erklärung in einem grössern Salzgehalte des erstern als des letztern. Allein der Verf. bemerkt, wäre der Salzgehalt auch ursprünglich ungleich vertheilt gewesen, so müfste er sich seit Jahrtausenden ausgeglichen haben, wenn nicht neuer Zuflufs hinzukömmt, und dafs dieser neue Zuflufs nicht hinzukomme, wird durch eine Vergleichung der einströmenden Flüsse gezeigt, die alle kein Salzlager berühren, oder, wenn sie es auch mittelst kleiner einströmender Flüfschen thun, dieses so unbeträchtlich ist, dafs ihr Wasser selbst an der Quelle gradirt werden mufs, um versotten zu werden. Eine grössere Ausdünstung des Wassers im Mittelmeere als im Ocean lasse sich aber schon darum nicht annehmen, weil alle Ursachen dazu im Oceane häufiger und stärker sind.

Aber nur wenige mächtige Ströme fliessen in das Mittelmeer, nämlich ausser den vielen kleinern nur fünf bedeutende, während in den Ocean aus dem Continente von Amerika vier ungeheuere, sieben sehr grosse aus der Ost- und Südküste von Asien, und drey aus der Nordküste dieses Erdtheiles, endlich noch der Senegal aus Afrika dem Ocean zuströmen, ohne dafs noch die unzähligen kleinern Flüsse, welche sich unmittelbar in das Weltmeer entladen, in Anschlag wären gebracht worden, wobey man auch bemerken mufs die Menge Wassers, welche als Regen auf den ungeheuren Spiegel dieses Meeres fällt, und dort nicht, wie von dem Continente eingesogen wird.

Diese ungeheure Wassermenge mufs nun den Spiegel des Oceans erhöhen; er mufs also an der Strasse bey Gibraltar auf das niedrigere Mittelmeer herabfallen, demselben dort durch das Moment der in die Geschwindigkeit des Falls gezogenen Masse einen Stofs ertheilen, welcher die tiefern Schichten des Meeres hinausdrücken wird.

Zum Ueberflusse wird noch gezeigt, dafs die Form des Mittelmeeres, wenn es auch gleichhoch stünde, dem andringenden Ocean nicht gehörig widerstehen könne; es ist nämlich wie in einem Trichter eingeschlossen, welcher schon für sich das Ausfliessen erschwert, welches hier durch die vielen dazwischen liegenden Stücke des Continentes und

der Inseln noch mehr erschwert wird, während von Westen her der Ocean ohne alle Hindernisse mit seiner ganzen Macht andringt.

Der Verf. wird noch einmal auf diesen Gegenstand zurück kommen, und verschiedene Aeusserungen der Schriftsteller, welche hieher Bezug haben, beleuchten.“

Der königl. Oberstbergrath Hr. Ritter Jos. von Baader liest eine Anzeige von seiner neuerfundenen *Dampfmaschine mit unmittelbarer Radbewegung* vor, von welcher seit 6 Wochen ein grosses arbeitendes Modell, von Hrn. Mechanikus Liebherr verfertigt, in der allgemeinen polytechnischen Sammlung dahier aufgestellt, und schon zu verschiedenen Malen vor mehreren hundert Personen in Gang gesetzt worden ist. Er entwickelt die ausserordentlichen Vortheile, welche die englische Industrie von der immer allgemeiner gewordenen Anwendung der Dampfmaschinen als bewegende Kraft gezogen hat, zeigt aber zugleich, daſs die englische bekannte Construction für die meisten deutschen Länder, besonders für unser Vaterland, viel zu künstlich, complicirt und kostbar, sowohl im Bau als in der Unterhaltung, daher im Allgemeinen nicht mit wahrem Vortheil anwendbar sey. Durch seine neue Vorrichtung, welche von gewöhnlichen Arbeitern leicht und mit weit geringern Kosten überall herzustellen ist, und dabey mit einem geringern Aufwande von Brenn-Material so viel als die beste englische Maschine leistet, glaubt er alle Hindernisse, welche bisher bey uns der Anwendung des Wasserdampfes als bewegende Kraft entgegen standen, aus dem Wege geräumt, und die wichtige Aufgabe gelöset zu haben, denselben mächtigsten Hebel aller Industrie für unser Vaterland anwendbar und gemeinnützig zu machen. Auf jeden Fall schmeichelt er sich, daſs von dieser seiner Erfindung, welche von der englischen ganz verschieden ist, und deren ersten Entwurf er schon vor 30 Jahren gemacht zu haben nachweisen kann, wobey übrigens auch jede Gefahr einer Explosion unmöglich ist, mehr wirklicher und practischer Nutzen zu erwarten seyn dürfte, als von der allerneuesten Ultra-Dampfmaschine des Amerikaners Perkins, bey welcher das Wasser in rothglühenden metallenen Gefässen sieden muſs, und die sich von den gewöhnlichen Maschinen mit hohem Drucke eigentlich nur durch eine noch weit kühnere und gefährlichere Uebertreibung desselben Princips, und durch eine neue Art von Dampf-Erzeugung unterscheidet.

Herr geh. Rath von Wiebeking legt seine neueste Schrift: *über die bürgerliche Baukunde* in zwey Quartbänden vor, und theilt einen Abriſs von dem Plane dieses Werkes mit, sich zu einer erläuternden Vorzeigung der Kupfer nach der Sitzung erbietend. Nach diesem trägt er die Resultate seiner neuen Berechnungen über 75 der merkwürdigsten Gebäude und ihres Verhältnisses zu dem Flächenraume der Peterskirche vor, woraus hervorgeht, daſs sich der grosse Tempel zu Theben in Aegypten zur Peterskirche verhält, wie . . . . 2 : 1,

Petronio (nach dem ursprünglichen Entwurfe) zu Bologna, wie . . . . 1 : 1,269,

Der Dom in Mailand . . . . 1 : 1,804,

Die Paulskirche in London . . . . 1 : 1,950,

Die Sophienkirche zu Constantinopel, wie	1 : 2,139,
Der Dom zu Cöln	1 : 2,866,
Der Münster zu Strafsburg	1 : 4,160,
Die Frauenkirche in München	1 : 5,053,

u. s. w.

Herr Oberf. Rath und Akademiker Ritter von Yelin erstattet Bericht über eine der königl. Regierung des Isarkreises angebotene angebliche Erfindung eines neuen *Galaktometers, mittelst dessen jede Verfälschung der zu Markte gebrachten Milch sogleich entdeckt werden könne.*

Nach Durchgehung der Geschichte der von Cadet de Vaux zuerst angegebenen Galaktometer (Milchmesser) theilt sie Ref. alle in 2 Classen, je nachdem sie die Güte der Milch durch deren specifisches Gewicht, oder durch das Verhältnifs des aus der Milch sich abscheidenden Rahms zur ganzen Milch zu ermessen suchen. Die ersteren seyen blosse Aräometer, welche blofs bei ganz frisch gemolkener Milch, bey gehöriger Vorsicht, und unter Berücksichtigung einer Menge von Nebenumständen für eine bestimmte Milch eine Verdünnung mit Wasser anzugeben vermögten, hingegen unbrauchbar würden, oder gerade das Gegentheil von dem, was man erwarte, anzeigten, sobald einmal die Abscheidung des Rahms begonnen habe, was bey ruhig stehender Milch und angemessener Temperatur in kurzer Zeit erfolge. Die letzteren von dem ehemaligen Hauptmann von Neander in Berlin angegebenen (wohin auch die späteren von Sir Joseph Banks, Dicas und Johnson gehörten) bestünden in einem beliebig (am bequemsten in 100 Theile) eingetheilten cylindrischen (etwa 3 Zoll weiten, 15 — 16 Zolle hohen) Glasgefässe, in welchem nach erfolgter gänzlicher Abscheidung, die Menge des Rahms zur ganzen Menge der Milch an der Skale abgemessen werden könne. Allein! nicht nur gehe bey so hohen Gefässen die Abscheidung des Rahms sehr langsam, und oft erst nach 24 — 30 Stunden vollständig von Statten, sondern es wechsle überhaupt die Menge des Rahms in derselben Quantität ganzer Milch, je nach der Art der Fütterung, der Weide, der Witterung, Jahres - und Tageszeit etc. so bedeutend von einander ab, dafs auch dieser Neandri'sche Milchmesser (so viel Nutzen und Controlle er bey gehörigem und umsichtigem Gebrauche sonst in Maiereien, oder in der Hauswirthschaft gewähren möge), für polizeyliche Zwecke, bey welchen es auf augenblickliche Untersuchung und unzweifelhafte Resultate ankomme, nicht wohl gebraucht werden könne.

Von dem Galaktometer des Hrn. Edmund Davy könnte aus dem Grunde kein Gebrauch gemacht werden, weil es ein blosser Aräometer für *abgerahmte,* oder so genannte blaue Milch ist, und es sich hier eigentlich um *Rahmmesser* handelt.

Hiernach würde die königl. Kreisregierung den Werth des neuerfundenen Milchmessers zu prüfen im Stande seyn, wenn der Erfinder dessen Einrichtung weiter anzugeben für gut finden sollte.

Derselbe erstattet Bericht über eine Anfrage der königl. Polizeydirection: ob eine Montgolfière, in welcher ein Hr. WIBMPERGER aus Salzburg aufzusteigen gedenke, feuerungsgefährlich, und den Erwartungen des Publicums entsprechend sey?

Hr. W. habe gegen den Refer. die Dimensionen seines (aus starkem Regalpapier gemachten, oben und unten mit starker Leinwand gefütterten, und auf allen Näthen inwendig durch breite Leinwandstreifen verstärkten) Ballons im ausgespannten, durch die Wärme ausgedehnten Zustande angegeben: die obere halbkuglichte Haube 39 baier. Fuſs Durchmesser; die untere kegelförmige Hälfte, unten 9 Fuſs weit offen; 50½ Fuſs Höhe. Daraus folge der cubische Inhalt des ganzen Ballons 29157 Cub. Fusse, und das Gewicht des darin enthaltenen Luftraums 1750 Pfund. Der Luftschiffer gebe nun ferner an:

300 Pfund	für	das Gewicht des Ballons,
100 „	„	den Kessel und dessen Füllung,
50 „	„	die beiden am Ballon befestigten Reife,
50 „	„	die Gondel und deren Zugehör,
110 „	„	sein eigenes Gewicht. — Also
610 Pfund	num. rot.	für die ganze zu hebende Last.

Nehme man nun die mögliche Luftverdünnung auf ⅖ an, (gewöhnlich rechne man ⅓), so bleibe für den Ballon allein (ohne Gondel und Luftfahrer), ⅖. 1750 Pfund — 450 Pfund = 250 Pfund Steigkraft — ein Resultat, welches mit einem von dem Hrn. Prof. Math. STAMPFER zu Salzburg an diesem Ballon mittelst eines Dynamometers gemachten Versuche nahe zusammentrifft, — für den Ballon mit Gondel und Mann belastet, aber immerhin noch 700 — 610 Pfund = 90 Pfund Steigekraft.

Hr. WIBMPERGER könne also mit dieser Maschine allerdings dem Publicum ein befriedigendes Schauspiel geben, da dieses weiter nichts verlange, als, daſs er wirklich aufsteige, und ihm überlasse, wann, wo und wie? er herunter komme.

Was übrigens die Feuergefährlichkeit betreffe, so könne keiner Montgolfière eine akademische Sauvegarde mit auf den Weg gegeben werden; indeſs sey nach der Art, wie Hr. W. seinen Ballon erwärme, oder fülle, wobey er durch Anwendung hohler, zuerst steif geleimter, sodann in Oehl getränkter Cylinder von Leinzeug, das Feuer mittelst eines starken Luftzugs in den innern Raum des Ballons gerade ansteigen mache, und da er durch das anhängende Gewicht den Ballon in möglichst aufrechter Richtung erhalte, bey weitem weniger Feuersgefahr zu besorgen, als bey einem nachlässig mit Feuermaterial gefüllten und ohne Gondel abfliegenden Luftballe der Fall seyn dürfte.

Derselbe theilt die *Resultate seiner meteorologischen Beobachtungen* für den Monat October in Folgendem mit:

I. Barometerstand auf 10° R. reducirt.

(Der Beobachtungsort 17 Fuſs über dem Maximilians-Platze.)

a) Mittel

a) Mittel aus allen täglichen Beobachtungen.

(Die Zahlen sind Linien über 26 Zoll Par.)

VII^v	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
6,00	6,105	6,187	6,232 Maxim.	6,202	6,119	6,115	6,072	6,039	5,993 Minim.	6,003	6,036	6,074	6,116	6,156 Maxim.	6,125

b) Mittel aus allen 6,104'''

c) Höchster Stand am 27sten X^v Morgens 26 Z. 11,90 Lin.
Niedrigster „ am 31sten VII^v Morg. 25 „ 10,82 „
Gröſste Schwankung 1 Z. 1,08 Lin.
welche innerhalb 4 Tagen Statt hatte.

Bereits am 13ten Nachmittags IV^v war das Barom. auf 25 Zolle 11,8 Linien ohne bemerkbaren Einfluſs auf die Witterung heruntergesunken.

d) Mittelzahlen: 26 Zoll 5,360 Lin. aus dem wirklichen Max. und Minimum.
6,112 „ aus obigem mittlern Max. und Min.
6,104 „ aus allen Beobachtungen (supra *b*)
26 Zoll 5,858 Linien aus 1. 2. 3.
6,108 aus 2 et 3.

e) Vor der Hand 26 Z. 5,219 L. als mittlere Barometerhöhe für München angenommen, so stimmt obiges Mittel (1) von 26 Z. 5,360 Lin. damit bis auf + 0.41 Lin. überein.

II. Thermometerstand nach *Reaumur*.

a) Mittel aus allen Stundenbeobachtungen der einzelnen Tage:

VII^v	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
5,01	6,25	8,02	9,53	11,27 Maxim.	10,48	10,32	10,16	9,87	9,45	8,93	8,52	8,00	7,58	7,20	6,86

b) Mittel aus allen Beobachtungen:
8,59° als mittlere Tagswärme des Monats.
8,42° Mittel der 6 Vormittagsstunden VII bis XII.
9,54° „ „ 6 Nachmittagsstunden XII bis VI.
7,38° „ „ 4 Abendstunden VI bis X Uhr.

c) 17°,9 höchster Stand am 1sten Oct. XI Uhr.
0 niedrigster am 24sten bis 28sten VII U. Morgens.
17°,9 gröſste Schwankung.
8,95° Mittel aus dem wirklichen Max. und Minim.
8,59° „ aus allen Beobachtungen (*b*).
0,56° diff.

Diesen Mitteln am nächsten die Wärme von IX auf X U. Vormittags, und V bis VI Nachmittags.

III. Witterung und Winde.

⊙schein. Schöne Tage 17; gemischte 6; trübe 8 Tage.

Regen an 6 Tagen und in 5 Nächten.

Die ⊙ mehr, oder minder rein in 210 Stunden, also von 330 ⊙stunden des Monats, der Quotient der Sonnigkeit 0,636.

Sternhelle Nächte 4.

Winde. O. 10mal. S. 5mal. W. 18mal. N. 11mal. SO. 4mal. SW. 4mal. NW. 11mal NO. 5mal.

IV. Zur Beobachtung aller übrigen Instrumente und Erscheinungen fehlt der Akademie das Locale.

Herr Prof. und Akademiker FRAUNHOFER gibt Notiz von der Abhandlung des Hrn. Steuerrath und Astronomen SOLDNER: „*Methode, beobachtete Stern-Positionen auf eine mittlere zu reduciren.*"

Bekanntlich hat eine einzelne Beobachtung, zur Bestimmung des Ortes eines Sternes, einen ungleich geringeren Grad von Genauigkeit, als das Mittel, welches aus einer grossen Anzahl von Beobachtungen abgeleitet wurde. Da mehrere Beobachtungen nicht in ein und demselben Momente gemacht werden können, sondern in verschiedenen auf einander folgenden Zeiten erhalten werden müssen, jede einzelne Beobachtung aber, wie man sie mit dem Instrumente unmittelbar erhält, für die mittlere Zeit aller Beobachtungen, erst berechnet und corrigirt werden muſs, so war es ungemein schwierig und zeitraubend, aus vielen Beobachtungen ein Mittel abzuleiten.

In zwey Abhandlungen, wovon die eine in den Denkschriften der königl. Akademie für 1813, die andere in dem Berliner astronomischen Jahrbuche für 1818 abgedruckt ist, hatte Hr. Steuerrath und Astronom SOLDNER gezeigt, wie das Mittel der Beobachtungen corrigirt werden müsse, damit es dem Mittel der Zeiten entspräche, ohne daſs man nöthig hat, jede Beobachtung einzeln zu berechnen. Die scharfsinnigen analytischen Kunstgriffe, deren sich Hr. Astronom SOLDNER zu diesem Behufe bedient, sind allgemein für alle Fälle, welche sich auf die *tägliche* Bewegung der Sterne beziehen. — Um ein Mittel aus Beobachtungen nehmen zu können, welche an verschiedenen Tagen oder Monaten gemacht wurden, muſs man bey ihrer Berechnung auch auf die *jährlichen* Veränderungen der Sterne, welche z. B. von der Präcession, Aberration, Nutation etc. abhängen, Rücksicht nehmen. In der Abhandlung, welche im 2ten Hefte von SCHUHMACHER's astronomischen Abhandlungen abgedruckt ist, zeigt Hr. Astronom SOLDNER, daſs man nicht, wie bisher, nöthig habe, die Beobachtungen von jedem Tage so zu berechnen, daſs sie den jährlichen Veränderungen entsprächen; sondern daſs man, mittelst der analytischen Ausdrücke, welche er fand, unmittelbar das Mittel dieser Beobachtungen der Wahrheit so nahe entsprechend corrigiren könne, daſs man, wenn selbst die Beobachtungen von ½ Jahre zusammengenommen werden, noch keinen Irrthum zu fürchten habe.

Öffentliche Sitzung der philologisch-historischen Classe, den 13ten Dec.

Da der Classen-Secretär durch Krankheit abgehalten der Sitzung nicht beywohnen kann, eröffnet der beständige Secretär dieselbe mit einem einleitenden Worte, und macht die eingegangenen allerhöchsten Rescripte ausser einigen andern Einläufen bekannt. Darauf liest Hr. Ob. K. und Ob. St. Rath v. WISMAIR: *über Geist und Gehalt der italienischen Literatur zur Zeit des Wiederaufblühens der Wissenschaften.*

Er entwirft in gedrängten Umrissen ein allgemeines Bild des Cultur-Zustandes Italiens vor und bis zu dem 10ten Jahrhunderte, und verfolgt dann dessen Fortschritte bis zum 14ten; indem er sich über die einzelnen Hauptzweige des menschlichen Wissens, die damals wieder allmälig zu blühen begannen, — vornämlich über scholastische Theologie, canonisches und weltliches Recht, aristotelische Philosophie und Dialektik, ältere und neuere Sprachenkunde, Arzney-Wissenschaft, Chemie, Astronomie, Geschichte u. s. w. — ihre Fortrchritte kritisch beleuchtend, verbreitet. Die bedeutendsten Männer und die denkwürdigsten Schriften, welche in jenem ganzen (vierhundertjährigen) Zeitraume Eine der oben genannten Doctrinen vorzugsweise förderten, wurden chronologisch neben einander aufgestellt, und so, mit überall eingestreuten, den Ueberblick erleichternden charakteristischen Zügen und Bemerkungen, die Lösung der Aufgabe bis zu dem Zeitalter *Dante's, Petrarca's* und *Boccaccio's* durchgeführt.

Herr Ministerialrath von FESSMAIER giebt eine kurze Notiz von den vorzüglichen Verdiensten des verstorbenen Archivars GEMEINER in Regensburg, um die teutsche und baiersche Geschichte; er führt drei Werke desselben an, nämlich:

1) Geschichte des Herzogthumes Baiern, unter K. Friedrichs I. Regierung 1790. 8.

2) Geschichte der Kirchenreformation in Regensburg, 1792. 8.

3) Reichstadt Regensburgische Chronik, B. I—IV. 1800—1823. 4.

Der Redner entwickelt, welche wichtige Epoche der teutschen und baierschen Geschichte der Verfasser im ersten Werke kritisch bearbeitet, und wie er nicht blos Irrthümer berichtiget, sondern ein treffendes Gemälde damaliger Zeit urkundlich dargestellet habe. Das zweite Werk, eine teutsche Nationalangelegenheit behandelnd, sey aus Originalien geschöpfet, und für Bearbeiter der baierschen Reformationsgeschichte selbst Quelle geworden. Da die Stadt Regensburg vor andern Städten Teutschlandes durch ihren Ursprung, ihre Verhältnisse in sich, dann zu Baiern und dem teutschen Reiche, geeignet war, eine Geschichte zu haben, und da GEMEINER diesen Gegenstand mit seinem ganzen Interesse aus den Quellen kritisch und in der so passenden Form einer Chronik bearbeitet habe, so sey dieses als ein wahres Supplement der teutschen und baierschen Geschichte, als eine Fundgrube für den Forscher und Historiographen anzusehen. Der Redner schliesst mit der Betrachtung, dass das letztere Werk von dem seel. GEMEINER allein so bearbeitet habe erscheinen können, sohin eine

Fortsetzung nicht zu erwarten sey, weil bei ganz veränderten Verhältnissen nicht leicht Jemand Mittel, Neigung und Beruf haben werde, eine solche Leistung auf sich zu nehmen und zu erfüllen; — er fand daher die hohe Anerkennung, welche die Akademie dem Historiker GEMEINER angedeihen ließ, sehr gerecht.

Der ehemalige funct. Secretär der philologischen Classe Akademiker THIERSCH hielt Vortrag über einen Theil der Arbeiten, mit denen sich diese Classe unmittelbar vor ihrer Verbindung mit der historischen beschäftigt hat. Mit Zurücklegung anderer beschränkt er sich auf

a) eine neue von der Classe veranstaltete Ausgabe der Tabula PEUTINGERIANA,

b) auf die bisher von Seite der Classe gethanenen Schritte zur Herausgabe der vorzüglichsten griechischen und lateinischen Classiker durch die Akademie.

A. Ausgabe der Tabula PEUTINGERIANA.

Da sich die Akademie im Besitze der Kupferplatte befand, auf welche SCHEYB die Tabula PEUTING. hatte stechen lassen, und die Exemplare seiner Ausgabe vergriffen waren, so beschloſs die Classe, eine neue und verbesserte zu veranstalten.

Die Einleitung von SCHEYB wurde als zu weitschweifig und in der Behandlung, wie in den Hauptergebnissen ungenügend, weggelassen, und durch eine andere, von unserm Collegen Hrn. Hofrath MANNERT in Landshut ausgearbeitet ersetzt, in welcher derselbe die, schon in der seiner früheren Schrift *de Rebus Trajani ad Danubium gestis* beigedruckten Abhandlung ausgesprochene Meinung über diese Tafel weiter ausführt und fester begründet.

Das Wortregister wurde von SCHEYB's Ausgabe beibehalten, jedoch in ihnen die Verbesserungen nachgetragen, welche eine neue Vergleichung der Tafel mit dem Original gelehrt hatte.

Die Tafel selbst war, wie der Classe bekannt geworden, nicht mit der Genauigkeit gestochen, welche man nach SCHEYB's und seiner Freunde Versicherung zu erwarten berechtiget gewesen wäre. Durch Vermittelung des Hrn. BALTH. KOPITAR Custoden der kaiserl. Bibliothek in Wien, erlangte die Classe zuerst eine neue Vergleichung derselben, und später ein Fac simile der in dem SCHEYB'schen Stiche unrichtigen oder zweifelhaften Stellen, und wurde dadurch in den Stand gesetzt, die Unrichtigkeiten des Stiches, wie in Namen, so in Zahlen, verbessern zu lassen.

B. Herausgabe der Classiker.

Die Classe hatte den Entschluſs gefaſst, unter ihrer Aufsicht die vorzüglichsten lateinischen und griechischen Classiker herausgeben zu lassen, und vorläufig zur Herausgabe bestimmt,

von den Griechischen:

Homer, Hesiod, Pindar, Aeschylus, Sophocles, Euripides, Herodot, Thucydides, Xenophon, Plato, Isocrates, Demosthenes, nächst einigen Schriften des *Aristoteles.*

Von den Lateinischen:

Cicero, Jul. Caesar, Cornelius Nepos, Sallustius, Livius, Virgilius, Horatius, Tacitus.

Vorbehalten wurde weiterer Berathung, dieses Verzeichnifs nach den Umständen in der Zukunft noch zu erweitern.

Berechnet sollte diese Ausgabe seyn zuerst für das Bedürfnifs der Schulen, um in ihnen das Studium der classischen Literatur weiter zu verbreiten, fester zu begründen, dadurch dafs:

Erstens den Lehrern und Lernenden die besten Schriftsteller der Alten in correctem, sorgfältigem und wohlfeilem Druck, und ausgestattet mit dem Besten, was zu ihrer Begründung und Erleichterung ihres Verständnisses geschehen ist, in die Hände geliefert würden.

Zweitens sollten dadurch unsere Schulen von einem grossen Tribut an die Buchhändler des Auslandes befreit, und der Ankauf dieser wesentlichen Hülfsmittel der wissenschaftlichen Bildung auch den weniger Bemittelten möglich gemacht werden.

Drittens hofft man durch dieses Unternehmen das Studium dieser Werke des classischen Alterthums auch über die Schule hinaus unter den gebildeten Ständen zu verbreiten.

Um diesen dreifachen Zweck zu erreichen, beschlofs die Classe:

1) Es sollten dieser Ausgabe diejenigen frühern Bearbeitungen des Textes zum Grunde gelegt werden, in welchen derselbe mit möglichster Vermeidung der Conjecturen sich am treuesten an die besten Handschriften anschliefst, wobei Berichtigung des Einzelnen durch die neuen Herausgeber nicht ausgeschlossen bleibt.

2) Dieser Text soll ausgestattet werden mit einer Auswahl der besten Anmerkungen, in denen von den frühern Herausgebern die Schriftsteller theils erläutert, theils, wo sie verdorben waren, berichtigt werden, wobei den neuen Herausgebern obliegt, das Wesentliche in gedrängter Kürze zn vereinigen, das Fehlende durch ihre eigenen Zusätze zu ergänzen. Die Sammlung bestünde nach vorläufigem Ueberschlag aus 75 Bänden des gröfsten Octavformats.

5) Der Classe der Akademie liegt ob, die Arbeit zu vertheilen, darauf zu sehen, dafs sie nach ihrem Plan und ihren Absichten ausgeführt, die Ausgaben unter ihrer Leitung hergestellt werden.

4) Um für ein Unternehmen von diesem Umfange und dieser Wichtigkeit die möglichst sicherste Garantie zu haben, zugleich auch die möglichst billigen Preise zu sichern, wurde der k. Central-Schulbücherverlag zur Verlagshandlung vorgeschlagen. Eine defshalb angestellte genaue Berechnung weiset aus, dafs dieselbe nach Abzug aller Unkosten, auch des Honorars für die Herausgeber, das Alphabet auf gröfstem Octav, dem besten Druckpapier und den schönsten Typen den Studienanstalten um 48 Kr., den Bogen also um 2 Kr. wird liefern können.

5) Den inländischen Buchhändlern würde gegen eine angemessene Provision der ganze Debit ausser den Schulen, so wie für das In- als wie für das Ausland ausschliefsend überlassen.

6) Die Ausarbeitung der Ausgaben selbst soll, damit das Ganze als ein Nationalunternehmen durchgeführt werde, nur inländischen Gelehrten, welche die Classe dazu fähig hält und auffordern wird, übertragen werden, um so mehr, da dadurch das gelehrte Studium des classischen Alterthums unter dem ehrenwerthen Stande unserer Schulmänner selbst eine mannigfache Anregung erhält, und ihrem Wetteifer ein rühmliches Ziel vorgesteckt wird.

Nach den hier in den Grundzügen angedeuteten Ansichten gieng der Antrag zu dieser Herausgabe an die höchste Stelle, und erhielt in allen seinen Theilen die allerhöchste von Sr. Königl. Majestät selbst, Tegernsee den 30. Aug. 1823 unterzeichnete Genehmigung.

Der Plan wurde hierauf lithographirt, und nebst einem lithographirten Schreiben an diejenigen inländischen Gelehrten geschickt, welche die Classe zur Theilnahme an diesen Arbeiten für geneigt hielt.

Von den eingeladenen Gelehrten hatte sich sogleich eine beträchtliche Anzahl zum Beitritt bereit erklärt. Der Druck der Sammlung wird schon in 13 Monaten mit dem Jahre 1825 sogleich in beträchtlichem Umfange beginnen können.

Öffentliche Sitzung der mathematisch-physicalischen Classe, den 15ten Jan. 1824.

Der Herr Classen-Secretär, der geheime Rath Baron von Moll, publicirt der Classe vor allem, die seit der letzten öffentlichen Sitzung derselben eingegangenen, sie betreffenden, allerhöchsten Rescripte. Nachdem er nun auch noch die Vollzüge früherer königl. Rescripte, welche, wie die zuvor erwähnten Rescripte, in der voranstehenden allgemeinen Uebersicht aufgeführt sind, bekannt gemacht, geht er zu den eigentlich akademischen *Arbeiten* und den *Ereignissen* im Innern des Institutes über. In der ersten Hinsicht erwähnt er des schon vollendeten Conspectus criticus serpentum, und der eben in Bearbeitung genommenen Curculiones brasilienses von Dr. Wagler, — in der zweiten der von Hrn. Prof. Plank dahier im Weissenburger Walde gefundenen und der Akademie nebst seiner medizinischen Topographie Greding's, übersendeten fossilen Knochen; der von dem Hrn. Baurath Vorherr, der Akademie zum Geschenk gemachten drei Jahrgänge seines Monatsblatts für Bauwesen und Landesverschönerung; — der von einem Hrn. Bouche in Berlin überschickten Quadratur des Cirkels, wobey Hr. Classen-Secretär bemerkt, daſs es auffallend sey, daſs seit 1820 nicht weniger als sechs Mittheilungen über Cirkelquadrirung eingegangen, daſs es also in psychologischer Hinsicht wohl der Mühe lohne, dem Gange nachzuspüren, den diese sechs Wanderer zu einem unerreichbaren Ziel einschlugen, weswegen er Hrn. Prof. Siber ersuche, die Gefälligkeit zu haben, der Classe darüber einmal eine *historische* Notiz mitzutheilen; — er erwähnt ferner der Diplome, welche Hr. geh. Rath v. Sömmerring von der Akademie zu Turin, die Hrn. O. F. R. v. Yelin, Hfr. v. Spix und v. Martius, von dem Apothekerverein im nördlichen Deutsch-

land, Hr. Hofr. von **Martius**, von der physiographischen Gesellschaft zu Lund in Schweden, erhalten haben.

Aus seinem Briefwechsel theilt der Hr. Classen-Secretär mit, — ein Schreiben von Hrn. R. Gauss in Göttingen, empfehlend die Studien, des dort auf königl. Kosten für Astronomie sich bildenden, Schnürleins, — ein Schreiben von Hrn. Lg. R. von Gimbernat in Luzern, über seine geognostischen Reisen, — ein Schreiben von Hrn. Prof. und akad. Secretär Vasalli-Eandi in Turin, über die günstige Aufnahme unserer Denkschriften in dortiger Akademie, — ein Schreiben von Hrn. G. R. Sömmerring in Frankfurt am Main, über eine von ihm nächstens zu erwartende Abhandlung für unsere Denkschriften.

Hierauf liest Hr. Oberstbergrath von Baader eine Anzeige einer von ihm neuerfundenen hydrodynamischen Vorrichtung.

Er zeigt, daſs in der Kunst, fliessendes Wasser als bewegende Kraft anzuwenden, noch eine der wichtigsten Aufgaben ungelöset sey. Wo es nämlich darauf ankäme, sehr hohe Gefälle von 50 bis zu mehreren hundert Fuſs, dergleichen in gebirgigen Gegenden häufig vorkommen, zum Betriebe von Maschinen zu benutzen, da können keine Wasserräder, sondern nur *Wassersäulen-Maschinen* angewendet werden. Diese schon vor mehr als hundert Jahren erfundene, und seither auf verschiedene Art verbesserte und abgeänderte Maschine sey aber an sich selbst eine sehr unvollkommene Vorrichtung, und habe verschiedene, von ihrem Princip unzertrennliche Fehler, worunter der wesentlichste darin bestehe, daſs man damit nur eine und zwar sehr langsame Wechselbewegung, aber durchaus keine Radbewegung herfürbringen, folglich nur Pumpen, aber keine Mühlwerke betreiben kann. Um daher für diesen lezten Zweck, welcher bei Weitem der wichtigste und nützlichste ist, kleine Wassermassen mit bedeutendem Gefälle auf die vortheilhafteste Art zu benutzen, und somit eine der empfindlichsten Lücken in der angewandten Hydrodynamik auszufüllen, schlägt Hr. von Baader eine neue Anwendung desselben Prinzips, nach welchem sein Dampfrad construirt ist, auf eine *rotirende* Säulenmaschine vor, wobei in der Hauptsache keine andere Abänderung nöthig ist, als die Stelle des elastischen Wasserdampfes durch eine drückende Wassersäule vertreten zu lassen, und welche übrigens von allen angezeigten Fehlern der gewöhnlichen Säulenmaschinen frey wäre. Er erbietet sich, die Richtigkeit und die Vortheile dieser seiner Erfindung durch ein vollständiges arbeitendes Modell in hinlänglicher Grösse zu Jedermanns Ueberzeugung darzuthun, und trägt darauf an, daſs zur Herstellung eines solchen Modelles für die polytechnische Sammlung der königlichen Akademie, Sr. Königl. Majestät um allergnädigste Bewilligung von 600 fl. gebeten werden.

Hr. Obr. F. R. v. Yelin legt die Resultate seiner meteorologischen Beobachtungen vom October bis December vorigen Jahres vor.

I. *Barometerstand* nach einem Heberbarometer, dessen Nullpunct 17 Fuſs über dem Maximiliansplatze hängt. Die Zahlen sind Linien über 26 Zoll Par. Maaſs; die Stände sind für 10° R. nach Winkler's Tabellen reducirt.

---

a) Mittel aus allen täglichen Beobachtungen nach den einzelnen Stunden:

Monate.	VII h	VIII h	IX h	X h	XI h	XII h	I h	II h	III h	IV h	V h	VI h	VII h	VIII h	IX h	X h
October . . .	6,100'''	6,105'''	6,187'''	6,232'''	6,202'''	6,119'''	6,115'''	6,072'''	6,039'''	5,993'''	6,003'''	6,036'''	6,074'''	6,116'''	6,156'''	6,125'''
November . .	9,068	9,098	9,126	9,135	9,152	9,093	9,016	8,952	8,922	8,905	8,941	8,963	9,004	9,036	9,081	9,079
December . . .	6,324	6,661	6,675	6,716	6,734	6,645	6,556	6,482	6,469	6,522	6,503	6,485	6,485	6,556	6,632	6,646
Mittel . . .	7,164	7,288	7,329	7,361	7,362	7,286	7,229	7,169	7,143	7,140 Minimum.	7,149	7,161	7,188	7,236	7,289 Maximum.	7,283
				Maximum.												

b) Höchster Stand. Niedrigster Stand. Gröſste Schwankung.

	Höchster Stand.	Niedrigster Stand.	Gröſste Schwankung.
October . .	26'' 11,90'' am 27sten IX Morg.	25'' 10,82'' am 31sten VII Morg.	13,08''' (innerhalb 4 Tagen)
November	26'' 13,13'' „ 8ten VI Morg.	26'' 1,92'' „ 22sten VI Morg.	11,21'''
December	26'' 13,75'' „ 11ten IX Morg.	26'' 2,63'' „ 1sten VII — X M.	11,12'''

c) Mittelzahlen.

October.	November.	December.	Mittel für alle 3 Monate.	
1) 26'' 5,360'''	26'' 7,525'''	26'' 8,190'''	26'' 7,027'''	aus dem wahren höchsten und niedrigsten Stande.
2) 6,112'''	9,028'''	6,601'''	7,247'''	aus dem mittlern Maximum und Minimum.
3) 6,104'''	9,035'''	6,568'''	7,236'''	aus sämmtl. Stundenbeobachtungen in *a* supra.
26'' 6,108'''	9,031'''	6,584'''	7,241'''	Mittel aus 2 et 3.
5,859'''	8,529'''	7,119'''	7,169'''	„ „ 1. 2. 3.

26 Zoll 7,236 Lin. Mittel aus allen Stundenbeobachtungen der 3 Monate zusammengenommen (supra *a*).

d) dem Mittel aus 2 und 3 am nächsten aus supra *a*:

October	26'' 6,105''' um VIII¾ᵘ Morgens;	26'' 6,108''' um VII¾ h Abends.
November	„ 9,068 „ VII ᵘ „	„ 6,028''' „ VII¾ „
December	„ 6,584 „ VII¾ ᵘ „	„ 5,575''' „ VIII¾ „

e) Höchster und niedrigster Barometer- und Thermometerstand für jeden einzelnen Tag in den drei Monaten.

Tage.	I. Barometer. October. Maxim.	I. Barometer. October. Minim.	I. Barometer. November. Maxim.	I. Barometer. November. Minim.	I. Barometer. December. Maxim.	I. Barometer. December. Minim.	II. Thermometer R°. October. Maxim.	II. Thermometer R°. October. Minim.	II. Thermometer R°. November. Maxim.	II. Thermometer R°. November. Minim.	II. Thermometer R°. December. Maxim.	II. Thermometer R°. December. Minim.
	'''	'''	'''	'''	'''	'''						
1. . .	3,02	1,13	4,40	2,63	8,70	7,55	17,9	10,5	9,0	4,2	12,8	7,0
2. . .	2,60	0,58	5,67	5,37	8,45	6,10	15,7	9,9	5,5	0,9	10,6	3,8
3. . .	6,70	3,20	7,22	5,90	7,36	6,77	8,9	7,3	6,0	2,0	11,0	5,3
4. . .	9,51	8,31	8,27	7,70	6,20	4,42	13,0	7,0	8,0	1,0	11,3	5,0
5. . .	10,10	9,40	7,83	7,48	6,08	4,85	10,2	6,4	9,0	1,2	3,3	2,0
6. . .	8,49	7,95	9,29	8,34	4,96	4,00	11,5	6,1	6,0	0,1	8,3	3,8
7. . .	9,31	9,00	8,12	7,37	13,25	7,62	12,6	5,1	6,0	0,2	4,0	1,6
8. . .	8,64	7,78	7,34	7,12	13,13	11,09	12,6	5,0	7,4	2,0	2,3	—2,0
9. . .	6,92	6,06	9,53	8,51	11,11	8,14	12,5	5,0	4,7	0,3	1,8	—2,5
10. . .	5,19	4,25	13,65	9,91	10,97	10,18	15,7	6,5	2,6	—3,5	3,4	0,8
11. . .	3,75	1,66	13,75	12,47	10,23	9,19	14,7	8,5	2,0	—3,8	2,8	1,0
12. . .	2,25	1,04	11,90	11,15	8,14	5,70	14,4	8,0	2,0	—4,8	6,0	—0,5
13. . .	1,83	0,00	12,08	11,39	4,93	4,19	13,8	6,5	3,5	—4,6	2,8	—0,4
14. . .	3,31	2,91	11,05	8,75	8,84	4,58	11,1	4,6	3,8	—5,1	2,6	—1,2
15. . .	3,85	2,48	8,90	7,55	9,40	8,32	11,2	5,0	3,2	1,4	0,8	—0,6
16. . .	4,82	4,07	11,53	10,45	11,90	11,10	9,2	4,7	4,5	—1,5	3,0	—2,3
17. . .	5,71	5,40	11,39	10,79	9,57	6,09	10,8	5,3	3,1	—2,0	—4,0	—8,5
18. . .	5,40	4,72	11,88	10,48	5,15	3,82	11,5	6,4	1,0	—4,2	3,0	—6,4
19. . .	6,59	5,67	10,90	8,27	5,00	3,90	11,1	4,0	3,6	—0,5	—0,2	—4,2
20. . .	9,36	7,97	9,26	8,75	5,22	3,50	8,6	3,2	2,3	—1,0	3,6	—2,5
21. . .	10,45	9,94	10,43	10,30	2,60	2,07	8,7	4,5	7,5	2,0	5,4	1,0
22. . .	10,90	9,70	9,16	8,30	4,60	1,92	8,5	2,0	6,3	0,3	4,3	1,0
23. . .	8,93	7,93	8,44	8,28	7,13	5,68	6,5	0,7	11,3	5,0	5,0	1,7
24. . .	9,83	9,12	9,06	8,32	7,63	6,90	8,5	0	8,5	5,0	3,5	0
25. . .	10,38	9,72	10,19	9,00	8,95	8,57	5,0	0	10,0	3,5	4,0	—1,7
26. . .	11,55	11,20	10,30	9,90	7,99	6,10	8,3	0	6,0	—0,3	1,4	—4,4
27. . .	11,90	9,09	10,23	9,95	4,57	2,40	8,0	0	2,2	—0,9	4,6	—0,5
28. . .	8,20	6,33	10,39	8,40	6,05	4,65	7,5	0	7,5	—0,4	3,3	0
29. . .	5,89	5,28	7,55	6,80	4,47	4,09	11,1	7,0	8,0	2,1	5,5	2,5
30. . .	4,76	1,29	7,60	6,88	4,05	3,37	13,0	5,0	11,0	4,9	4,0	0,8
31. . .	2,00	—1,18	—	—	4,90	3,20	8,6	6,6	—	—	2,7	1,0
	6,844	5,548	9,577	8,584	7,468	5,808	10,99	4,85	5,72	0,12	4,28	0,02
	6,195'''		9,080'''		6,638'''		7,92°		2,92°		2,15°	

Der Thermometer hängt frei vor einem genau nach Osten stehenden Fenster.

a) **Mittel aus allen täglichen Beobachtungen nach den einzelnen Stunden.**

Monate.	VII h	VIII h	IX h	X h	XI h	XII h	I h	II h	III h	IV h	V h	VI h	VII h	VIII h	IX h	X h
October	5,01	6,25	8,02	9,53	11,27	10,48	10,32	10,16	9,87	9,45	8,93	8,52	8,00	7,58	7,20	6,86
November	0,35	1,03	2,62	4,23	4,97	5,31	5,42	5,49	4,74	4,10	3,66	3,34	3,07	2,65	2,39	2,15
December	1,17	1,38	2,13	2,67	3,25	3,67	3,72	3,56	3,01	2,53	2,17	2,06	1,97	1,83	1,62	1,51

	b) Höchster Stand.	Niedrigster Stand.	Gröfste Schwankung.
October	17°,9 am 1sten XI^{U} M.	0 am 24 — 28sten VII^{U} M.	17°,9 R.
November	11,3 am 23sten XII - .	— 5°,1 am 14ten VII-M.	6°,2 „
December	12°,8 am 1sten XII - .	— 8°,5 am 17ten VI–VII-A.	4°,3 „

c) **Mittelzahlen.**

October.	November.	December.	
8°,59	3°47	2°,39	Mittel aus allen Beobachtungen als mittlere Wärme des Tags.
8°,42	3°,08	2°,38	mittlere Wärme der 6 Morgenstunden VII bis XII^{U} inclus.
10°,48	5°,31	3°,67	mittlere Mittagswärme.
9°,54	4°,46	2°,84	mittlere Wärme der 6 Nachmittags-Stunden I — VI^{U}.
7°,38	2°,56	1°,73	„ „ „ 4 Abend-Stunden VII — X^{U}.

d) **Durchschnittszahlen, ferner:**

8°,59	3°,47	2°,39	aus allen Beobachtungen, supra *a*.
7°,92	2°,92	2°,15	aus dem täglichen höchsten und niedrigsten Stande. II.
8°,14	2°,59	2°,44	aus dem mittlern Maxim. und Minimum, supra *a*.

e) **Der mittlern Tageswärme in supra *c* am nächsten.**

October	8°,77 Morgens ½ X^{U}.	8°,72 Abends ½ VI^{U}.
November	3°,42 „ ½ X „	3°,50 „ ½ VI „
December	2°,40 „ ½ X „	2°,39 „ ½ V „

III. Uebersicht der Witterung und Winde.

	Anzahl der Tage.											Anzahl der Nächte.						
	Schön	Verm.	Trüb	Regen	Schnee	Beides	Wind	Sturm	Kalt	Lau	Warm	Schön	Verm.	Trüb	Regen	Schnee	Frost	Wind
October	17	6	8	6	0	0	6	0	4	6	3	9	5	9	4	0	6	6
November	15	5	10	2	1	2	3	0	27	3	0	12	6	10	2	1	14	4
December	9	8	9	3	4	2	2	1	27	3	0	7	8	11	3	3	15	3

	Nebel.	⊙keits Quotient.
October	14	0,636 nämlich von 330 Sonnenstunden 210 mehr oder minder rein.
November	17	0,518 „ „ 272 „ „ 141 „ „ „ „
December	10	0,309 „ „ 255 „ „ 79 „ „ „ „

Winde.

	O.	SO.	S.	SW.	W.	NW.	N.	NO.		Vorherrschend.
October	10	4	8	4	18	11	11	3	mal des Tages über	W.
November	5	3	—	9	17	11	14	3	„ „ „ „	W.
December	1	4	3	16	24	6	6	2	„ „ „ „	W.

Hr. Conservator VOGEL, trägt über das Bleichen der Schwämme Folgendes vor:

Die Schwämme haben ihren entschiedenen Nutzen, nicht allein in einigen Gewerben, sondern auch in der Heilkunde, wo sie zum Blutstillen mit glücklichem Erfolge angewendet werden, und dürfen sonach wohl unbezweifelt zu den unentbehrlichen Bedürfnissen gerechnet werden.

Die feinern sind es, welche besonders als Wasch- oder Bade-Schwämme benutzt werden. Man war indessen noch nicht damit zufrieden, dieselben von der feinsten Sorte zu besitzen, sondern man gieng weiter und wünschte, vorzüglich in den grossen Städten, wo der Luxus einen hohen Grad erreicht hat, auch weisse gebleichte Schwämme zu haben.

Zu dem Ende liefs man in Deutschland bis jetzt gebleichte feine Schwämme aus der Hauptstadt Frankreichs kommen, weil Niemand im Vaterlande sich bisher damit abgegeben, oder es der Mühe werth gehalten hatte, die Schwämme selbst zu bleichen.

Obgleich nun Ausgaben der Art eigentlich nur die höhere Classe treffen, so geht dennoch hieraus ein doppelter Nachtheil hervor, indem dadurch erstlich mehr oder weniger grosse Summen ins Ausland gezogen werden, und weil es zweitens ein Vorwurf für die National-Industrie bleibt, wenn wir irgend etwas aus fremden Staaten beziehen, was im Innern des Landes eben so gut und von der nämlichen Qualität erzeugt werden kann.

Aus diesem doppelten Grunde haben wir daher es mit zu unsern Pflichten zu rechnen, dahin zu streben, die Einfuhr fremder Producte, (wenn es möglich ist, sie im Vaterlande zu erzeugen), durch Ausmittlung genügender Ersatzmittel entbehrlich zu machen.

Das künstliche Bleichen der vegetabilischen Stoffe, wie das der Baumwolle, der Leinwand und der schon gefärbten oder gedruckten Zeuge durch die oxidirte Salzsäure oder flüssige Chlorine, sie mag nun frey, mit Kalk oder mit Potasche verbunden seyn, ist heut zu Tage so sehr in das practische Leben übergegangen, dafs man sich dieser Mittel in allen Cotton-Druckereyen bedient; und ich würde hierüber, nachdem Hr. Dr. von KURRER in Augsburg ganz neuerlich diesen Gegenstand mit seiner ihm eigenthümlichen Gründlichkeit behandelt und erschöpft hat, *) nichts hinzuzufügen haben.

Da nun aber die Schwämme nicht als eine vegetabilische Substanz betrachtet und folglich mit der Baumwolle und dem Flachs nicht auf eine Linie gestellt werden können, so liefs es sich voraussehen, dafs die Chlorine zu ihrem Bleichen nicht anwendbar sey,

*) S. DINGLERS polytechnisches Journal B. 8. S. 51 u. f.

und in der That werden die Schwämme von diesem Bleichmittel nicht allein gelb, sondern sie verlieren auch von ihrer Feinheit, und nehmen eine gewisse unangenehme Härte an.

Obgleich die Schwämme sich ihrer chemischen Natur nach, der Seide und der Wolle viel mehr nähern, so können sie doch nicht ganz auf die nämliche Weise, wie jene gebleicht werden, und ich überzeugte mich bald, daſs das Bleichen derselben mehr Schwierigkeiten darbietet, indem man mit den blossen Dämpfen des brennenden Schwefels wenig oder gar nichts ausrichtet, wodurch doch bekanntlich Wolle und Seide auf eine sehr genügende Weise gebleicht werden können. Je feiner die Schwämme sind, desto leichter sind sie zu bleichen, woher die sogenannten Spongiae equorum, welche ein sehr hartes Gewebe haben, durch die künstlichen Bleichmittel fast gar keine Veränderung erleiden.

Folgendes Verfahren führte mich mit den feinern Schwämmen zu einem genügenden Resultate.

Beym Bleichen der Schwämme ist es vor allen Dingen nothwendig, sie zuerst in kaltem Wasser hinreichend einzuweichen.

Läſst man aber das Wasser, worin sie erweichen, heiſs werden, oder gar in's Kochen gerathen, so bringt dies einen sehr nachtheiligen Effect auf die Schwämme hervor; sie werden nämlich dadurch sehr zusammen gezogen; die Pore verkleinern sich dergestalt, indem sie hart und für das Bleichen ganz untauglich werden.

Bleiben die Schwämme aber in kaltem Wasser eingeweicht, was alle 3 bis 4 Stunden gewechselt wird, wobey sie so lange ausgedrückt werden müssen, bis sich das Wasser nicht mehr davon trübt, so werden se in 5 bis 6 Tagen hinreichend ausgelaugt, und sind nun zum Bleichen hinreichend vorbereitet.

Wenn sich im Innern der Schwämme, was häufig der Fall ist, kleine Kalksteine verschlossen finden, welche durch Klopfen, ohne den Schwamm zu zerreissen, nicht entfernt werden können, so hat man sie nur 24 Stunden in einer mit 20 Theilen Wasser verdünnten Salzsäure liegen zu lassen. Es entsteht hierdurch ein schwaches Aufbrausen von kohlensaurem Gas, und die kalkerdigen Concretionen verschwinden, indem sie sich nach und nach vollkommen auflösen.

Nun werden die sorgfältig wieder ausgewaschenen Schwämme in schweflichte Säure gebracht, welche ein specifisches Gewicht von 1,024 oder nach Baumé's Aräometer etwa 4° hat. Diese Säure kann am besten bereitet werden, wenn man 1 Pf. Kohlenpulver in einem Glaskolben mit 1 Pf. concentr. Sckwefelsäure übergieſst, und das bey einer allmälig verstärkten Wärme entwickelte Gas vermittelst einer gekrümmten Glasröhre in 8 Baiersche Maaſs Wasser streichen läſst.*)

Nachdem die Schwämme 8 Tage in dieser Säure zugebracht und während dieser Zeit zuweilen ausgedrückt sind, werden sie 24 Stunden in fliessendes Wasser gelegt.

Nachdem sie in einer hinreichenden Menge fliessenden Wassers ausgewaschen sind, kann man sie, um ihnen einen angenehmen Geruch mitzutheilen, noch zuletzt in Rosenwasser oder Orangen-Blüth-Wasser eintauchen, und nun müssen sie langsam an der Luft getrocknet werden.

Wer sich damit abgeben will, die Schwämme zu bleichen, und wer dabey die oben vorgeschriebenen Regeln befolgt, wird sie zu eben der Weisse und Feinheit bringen, als

*) Man kann auch das Gas nur in 2 Maſs Wasser streichen lassen, und die Säure alsdann zum Behuf des Bleichens mit 6 Maſs Wasser verdünnen.

diejenigen, welche uns aus Paris zugeführt werden, und mithin würde man nicht mehr nöthig haben, dieselben vom Ausland zu beziehen.

Hr. Obermed. R. von Grossi theilt seine Meinung über des Hrn. Bataillonsarzts Despergers Beckenmesser mit, und übergibt aus Auftrag des Caval. *Alb. di Schönberg* in *Neapel* zum Geschenk für die Akademie:

1) dessen Schrift sulla restituzione del naso (Napoli, 1819, 4. mit 6 Kpfrt.); ferner:

2) ragguaglio di una macchina di vibrazione ad uso medico, c. 1. rame. 2da ediz. ibid. 1822, 4.

3) il sistema medico del Dr. *Sam.* Hahnemann, ib. eod. 4.; er fügt einiges über den Inhalt der beiden ersten Druckschriften bei.

Derselbe theilt eine Nachricht von der Heil- und Bildungsanstalt für Geistes- und Gemüths-Kranke und Schwache, aus gebildeten Ständen, von Dr. Snell zu *Wiflisburg* im Waadtlande mit.

Hr. Conservator Dr. Fraunhofer liest über seine Erfindung dreyer verschiedener astronomischer Mikrometer, welche dazu dienen, den Unterschied der Declination und der geraden Aufsteigung zweyer Sterne zu bestimmen. — Das erste besteht in einem oder aus mehreren zweischneidigen im Gesichtsfelde des Fernrohres scheinbar freischwebenden schmalen Ringen, mittelst welchen man auch ausserhalb des inneren Gesichtskreises die Sterne eintreten sieht, und welches er *Ring-Mikrometer* nennt. Das andere besteht aus mehrern sehr feinen concentrischen Kreislinien von verschiedenen Durchmessern, die im *dunklen* Gesichtsfelde beleuchtet sind, so daſs es auch auf lichtschwache Gegenstände angewendet werden kann. Mit diesem Instrument, welches er *Lampen-Kreis-Mikrometer* nennt, erhält man schon bey Einem Durchgang der beyden Sterne mehrere Beobachtungen, welche Declination und gerade Aufsteigung genau geben. Beym dritten Mikrometer, unter Anderem zur Bestimmung der relativen Lage von Doppelsternen geeignet, sind zwey Reihen gerader paralleler Linien, welche sich schief durchkreuzen, im dunkeln Gesichtsfelde beleuchtet; dieses nennt er *Lampen-Netz-Mikrometer*. Zur Ausfertigung des zweyten und dritten Mikrometers, hatte er sich für jedes eine eigene Maschine erfunden und ausgeführt. Er zeigte die drey verschiedenen Mikrometer der Classe vor.

Zuletzt theilt der Hr. Classen-Secretär noch eine von Hr. Obr. F. R. von Yelin eingelegte Note über Wiederbelebung der meteorologischen Societät mit.

Öffentliche allgemeine Sitzung den 24sten Jan. 1824.

Der beständige Sekretär eröffnet die Sitzung mit Bekanntmachung der allerh. Rescripte vom 1sten, 12ten, und 17ten Januar, die Errichtung einer medicinischen und philologischen Section betreffend.

Nach ihm hält Hr. Obr. F. R. von Yelin einen Vortrag über *den Ursprung der baierschen Maaſse und Gewichte* wovon nachstehendes ein gedrängter Auszug ist:

Daſs die Maaſse und Gewichte in der heut zu Tag gebräuchlichen Art von den Griechen und Römern zu uns gekommen sind, beweisen die für alle Messereyen üblichen Kunstnamen im Deutschen, Lateinischen, Englischen, welche der Verfasser anführt. Die meisten der jezt üblichen Maaſse würden sich daher als Römisch bei uns nachweisen lassen, hätte nicht gewinnsüchtige Absicht, Unverstand und polizeyliche Sorglosigkeit im Laufe

so vieler, meistens unruhiger Jahrhunderte die ursprüngliche Grösse verändert. Auch im Römerstaate selbst kann nicht durchaus einerley Grösse für den Fuſs gebräuchlich gewesen seyn, und da nach dem Zeugniſs des Festus und Palämon, die Römische Amphora und der Quadrantal (Eymer und Metzen) beide ein römischer Cubikfuſs waren, so muſste auch die Grösse der Flüssigkeits- und Getreidemaaſse jederzeit nach einem verschiedenen Fuſsmaaſse verschieden auffallen. Als Römische nach Deutschland gebrachte Fuſsmaſse führt der Verfasser auf:

1) den Rheinländischen nach Snellius und andern. Einen neuen Beweis dafür findet der Verfasser selbst in dem *Cöllner* Getraidemalter, welches genau 5 Rheinländische Cubikfuſse hält.

2) Den Augsburger, welcher mit der gefundenen Länge des römischen Fuſsmaſses auf den Grabsteinen des Mensor aedificiorum (Bauconducteurs) Statilius und eines gewissen Cossutius übereinstimmt.

3) Den im ehemaligen Fürstenthume Ansbach, in Lindau am Bodensee etc. üblich gewesenen, in Schwäbisch-Halle und ausserdem in Basel, Giessen, Holstein etc. noch gebräuchlichen Fuſsmaſsstab, welchen Eisenschmied aus einer Amphora, dann aus der Höhe des Thores am Pantheon, Cassini, Riccioli und Grimaldi aber aus mehreren nach Strabo bekannten Ortsabständen in Frankreich und Italien fanden.

4) Den Nürnbergischen Werkfuſs. Der Verfasser findet seine Grösse genau in den Dimensionen einer wenig bekannten, herrlichen Antike, eines vollständig erhaltenen, unter Vespasian und Titus gefertigten Aichkruges, eines doppelten Congius, welchen der spanische Jesuit Villalpandus in seinem 1604 zu Rom in 3 grossen Foliobänden erschienenen Commentar zum Propheten Ezechiel, in Tom. III. P. 11. p. 501. 502. genau abgebildet hat, und welcher ehemals in dem Farnesischen Museum sich befand, späterhin aber nach Turin gewandert seyn soll.

Bei älteren Schriftstellern findet sich der Nürnberger-Fuſs zuerst in *Brechtels* Büchsenmeisterey, Nürnb. 1591 unter dem Namen Stadtfuſs abgebildet, und stimmt noch genau mit dem heutigen zusammen. Dieses Maſs hat sich durch die Nürnbergischen Künstler, durch ihre Bestecke, Reiſszeuge, Maaſsstäbe und Calibermaaſsstäbe weit herum in Deutschland und Baiern verbreitet, und wurde öfters zugleich mit den eigentlichen Landesfuſsen verwechselt.

Der Baiersche Fuſs kommt schon bei *Speckle* in seiner 1599 in Folio erschienenen Architectura militaris als eigenes Fuſsmaaſs vor, und stimmt mit dem jezo noch üblichen genau zusammen. Speckle, der Befestiger von Ingolstadt, muſste diesen Fuſs kennen lernen. Daſs man jedoch auch von Zeit zu Zeit wieder den Nürnberger damit verwechselt habe, also schon früh der Meinung gewesen seyn muſste, er sey mit letzterm ein und dasselbe Maaſs, beweist des baierschen Ingenieurs Chr. Heidemann Architectura militaris. München 1661 Fol., dann *Ebendesselben* neuherfürgegebene Kriegsarchitectur. München 1673 Fol., wo in beiden statt des kleinen Baierschen, der Nürnberger Werkfuſs gebraucht wird.

(Fortsetzung folgt in der nächsten Vorlesung.)

Herr Hofrath von Spix, liest in seinem, und des v. Martius Namen, den ersten Bericht über den, durch ihre Reise nach Brasilien sich ergebenden Zuwachs im Reiche der Wissenschaften. Dieselben berufen sich hiebey auf die, an das königl. Münz-Cabinet,

Antiquarium, Mineralien-Cabinet, und an die königl. Bibliothek verabfolgten Schätze, besonders aber auf das an Thieren, Pflanzen und Mineralien so reichhaltige, von den allgemeinen Sammlungen abgesonderte, von ihnen mitgebrachte und hier aufgestellte *Museum brasilianum.* Als erste literärische Frucht übergeben Sie den ersten Band ihrer Reisebeschreibung nebst pittoresken Atlas im Drucke, und behalten sich vor, noch vor Erscheinung des zweyten Bandes die aus der Zusammenstellung der meteorologischen, physikalischen und naturhistorischen Beobachtungen, und aus dem Verzeichnisse von mehr als 45 verschiedenen indischen Sprachen hervorgehenden Resultate zur Kenntnifs der Akademie zu bringen; als 2te legen Sie die in zwey Folioblättern aus den mitgebrachten Special-Charten und Manuscripten verfertigte geographische Charte von Südamerika, nebst der umständlichen Erklärung der Begründung derselben, vor, und benachrichtigen zugleich, dafs das erste Blatt in Kupfer gestochen in Kurzem erscheinen werde; — als 3te legen sie ihre bis jetzt fertigen, im Drucke erschienenen naturhistorischen Werke über Brasilien, als:

1) Spix. Simiarum et vespertilionum brasiliensium species novae. Monachii 1823. Folio. (34 Affen- und 14 Fledermäuse-Arten);

2) — Serpentum brasiliensium species novae. Monachii 1824. 4to. (43 Arten);

3) Martius. Palmarum brasiliensium species novae. Monachii 1823. Folio. Fascicul. 1. (25 Arten);

4) — Nova genera et species plantarum brasiliensium. Monachii 1824. 4to. Fascic. 1—2. (24 Arten) enthaltend,

vor, und hoffen, nach derselben Weise die übrigen neuen Thier- und Pflanzen-Arten bearbeitend, in Zukunft ein zusammenhängendes, aus den in dem hiesigen *Museum brasil.* aufbewahrten Documenten entstandenes, der gesammten Naturgeschichte so förderliches Werk vollenden, und in ferneren Berichten der königl. Akademie Anzeige hievon machen zu können.

Der Verfasser dieses Berichts bedauert sehr, dafs die Gewifsheit der Vollendung des Drucks und Stichs der ebengenannten kostbaren Werke erst eintrat, als die voranstehende allgemeine Uebersicht schon vollständig abgedruckt war. Er konnte dieselben also in das dort gegebene Verzeichnifs der akademischen Productionen nicht mehr aufnehmen, und bittet die Leser, es selbst zu thun. Er zweifelt nicht, dafs sie dieselben als ausgezeichnete Beweise der Einsicht und des Fleifses ihrer Verfasser, unter die vorzüglichsten Denkmäler des Ruhms unsers alles Treffliche, grofsmüthig unterstützenden KÖNIG'S, und unter die schönsten Zierden der Akademie, so wie unter die willkommensten Gaben, welche von der Akademie dem Vaterlande dargeboten werden können, rechnen werden.

Der Herr Oberconsistorialrath Akademiker Dr. Heintz spricht von dem Pfalzgrafen *Johann Casimir,* dem Stifter der Kleburger-Linie, und giebt mehrere bisher unbekannte historische Notizen von diesem Fürsten aus dem erlauchten Geschlechte der Wittelsbacher, der durch seine Nachkommenschaft, die Könige *Carl X. XI. XII.* von Schweden, einen mächtigen Einflufs auf die europäischen Angelegenheiten hatte.

Er wurde vorzüglichen Lehrern, einem *Georg Atzenhofer,* einem *Johann Ulrich,* und einem *Pantalion Candidus,* zur wissenschaftlichen und religiösen Bildung übergeben, und entwickelte unter ihrer Leitung so schnell die schönen Anlagen seines Geistes, dafs er

schon in seinem 15ten Jahre öffentliche Beweise davon ablegen konnte. Mit seinem ältesten Bruder, dem nachherigen Herzoge *Johannes II.* von Zweibrücken, machte er darauf eine Reise in das südliche Frankreich, wurde aber durch den Tod seines Vaters wieder plötzlich zurückgerufen.

In der Folge studirte er zu Heidelberg, wo ihm die Ehrenstelle eines Rectors der Universität angeboten wurde, nahm hernach an den mancherley Verhandlungen Theil, welche die Glieder der Union beschäftigten, wohnte mehreren Zusammenkünften der Bundesgenossen bei, und wurde vom Churfürst *Friedrich V.* von der Pfalz nach Schweden geschickt, wo er seine künftige Gemahlin, die Schwester *Gustav Adolphs*, kennen lernte.

Das fürstliche Ehepaar kam in die Rheingegend, wohnte anfangs zu Maisenheim, und dann in Kleburg. Der Pfalzgraf erkaufte den Marktflecken Birlenbach (im jetzigen Departement des Niederrheins), und erbaute sich in der Nähe ein ausgedehntes Schloſs, das er nach seiner Gemahlin Katharinenburg nannte. Ehe er noch dasselbe beziehen konnte, muſste er sich wegen Kriegsgefahr flüchten. Er fand eine freundliche Aufnahme bei seinem Schwager, dem Könige in Schweden, der in ihm seinen vertrautesten Freund und Rathgeber verehrte. Auf den Entschluſs *Gustav Adolphs*, mit einem Heere nach Teutschland zu gehen, hatte der Pfalzgraf einen bedeutenden Einfluſs. Jetzt muſste er auch seinem Privatleben entsagen, und in der Abwesenheit des Monarchen das Finanzministerium übernehmen. Nach des Königs Tode zog sich *Johann Casimir* aus dem öffentlichen Leben wieder zurück, und hatte vor seinem Hinscheiden noch die Freude, daſs seinem ältesten Prinzen die Thronfolge zugesichert war. Von ihm sagt die Geschichte: fuit princeps optimus, moribus candidis, recti honestique quam maxime studiosus.

Nun erstattet der beständige Secretär seinen Bericht über die Arbeiten der Akademie in den letzten drei Monaten. Er theilt aber, um die Sitzung nicht so sehr zu verlängern, nur die allgemeine Uebersicht dieser Arbeiten mit, und verweist in Rücksicht der Einzelheiten, mancher derselben auf den nächsten vollständig in Druck erscheinenden Bericht.

Auf die ergangene Einladung meldet sich nun noch Hr. Conservator FRAUNHOFER zur Mittheilung einer ihm von Hrn. Astronomen SOLDNER zugekommenen Notiz über den neuen Cometen. Er liest den Inhalt eines Schreibens von dem genannten Hrn. Astronomen über den neuen Cometen, und dann seine eigenen Bemerkungen über die Bekanntmachung astronomischer Beobachtungen durch Tageblätter. Der Hr. Classen-Secretär, geheim. Rath Freiherr von MOLL, wünscht den Hrn. von SPIX und von MARTIUS Glück zu den eben so prachtvoll ausgeführten als sachkundig bearbeiteten naturhistorischen Werken über ihre brasilianische Reise, und fügt aus Anlaſs der FRAUNHOFER'schen Mittheilung noch einiges bey über die SOLDNER'schen astronomischen Beobachtungen, wovon er die Jahre 1820 und 21 im Abdrucke für die Denkschriften der Akademie verweist, und über astronomische Zeitungs-Nachrichten. — Nun schloſs sich die Sitzung, und mit ihr das erste Quartal des neuen Daseyns der Akademie.

Bericht über die Arbeiten der Akademie

vom

Januar bis März 1824.

A. Allgemeine Uebersicht.

Ein allerhöchstes Rescript vom 23sten December vor. J. hatte der Akademie aufgegeben, anzuzeigen, ob der Abgabe der in der königl. Central-Bibliothek befindlichen Urschrift des *Chronicon hirsaviense* in das Ausland kein Hinderniſs im Wege stehe, oder ob nicht allenfalls eine treue Copie derselben vorhanden sey. Nachdem von Seite des königl. Ober-Hofbibliothekariats die erforderlichen Erklärungen darüber eingeholt worden waren, wurde den 27sten Februar zur allerhöchsten Stelle berichtet, daſs eine Vergleichung der Handschrift durch ein taugliches Subject in dem Locale der Bibliothek selbst wohl am meisten allen hierin zu nehmenden Rücksichten entsprechen dürfte.

Durch ein Rescript vom 7ten Januar war die Akademie von einigen im Archive zu Aschaffenburg befindlichen Büchern in Kenntniſs gesetzt, und zu gutachtlichen Aeusserungen darüber aufgefordert. Auf den Grund der deswegen von dem Ober-Hofbibliothekariate eingegangenen Bemerkungen, wurde den 20sten Februar, mit Beylegung eines Verzeichnisses der für die Central-Bibliothek ausgewählten Bücher, Bericht erstattet.

Durch ein Rescript vom 12ten Januar waren über des russischen Staatsraths von Langsdorf Sendungen von Naturalien und ethnographischen Gegenständen Aufschlüsse verlangt worden. Da diese Sendungen schon vor geraumer Zeit Statt gehabt hatten, so muſsten manche weitläufige Nachforschungen angestellt werden, so daſs es erst den 4ten Februar möglich wurde, darüber das Nöthige zu berichten.

Ein Rescript vom 22sten Januar verordnet, die Beschränkung der Durchgänge durch das akademische Gebäude nach den von der königl. Akademie in Einstimmung mit den übrigen in diesem Gebäude befindlichen Stellen und Anstalten gemachten Vorschlägen.

Eines — von demselben Datum, theilt der Akademie eine Abschrift von der allerhöchsten Entschlieſsung mit, welche den Messing- und Tomback-Fabricanten Dücrue und Schmid in Augsburg, auf den Bericht der Akademie, ein Privilegium zur Errichtung und Betreibung einer Zinkfabrike aus dem bey Mittenwald gewonnenen Zink bewilligt.

Zwey Rescripte vom 26sten Februar bestimmen die Grenzen einer neuen Verantwortlichkeit der Akademie, insbesondere ihrer Secretäre und Conservatoren, in Rücksicht der Feuersicherungs-Angelegenheit im akademischen Gebäude näher, nachdem in dieser Sache sowohl von Seite der eigens für Feuersicherung angeordneten, nicht bloſs aus Akademikern,

sondern auch aus Abgeordneten anderer Behörden bestehenden Commissionen, als von Seite der ganzen hierin zu Rathe gegangenen Akademie, die nöthigen Aufschlüsse gegeben worden waren.

Ein Rescript vom 26sten Januar ertheilt, unter Beziehung auf die allerhöchsten Entschliessungen vom 1sten und 17ten desselben Monats, über die Herstellung einer medicinisch-practischen Lehranstalt dahier, einige zur wirklichen Eröffnung derselben erforderliche nähere Bestimmungen, sammt Vorschriften über den Lehrcurs an dieser Lehranstalt. Da nun die neuen Institutionen in Rücksicht der Erweiterung der Akademie nach der Seite der medicinischen Wissenschaften hin in soferne vervollständigt zu seyn schienen, daſs sich Hoffnung zeigte, durch gemeinsame Erwägungen zu bestimmten gemeinsamen Resultaten in Rücksicht der Einführung des Neuaufgegebenen in die Wirklichkeit zu gelangen, so trat die Akademie über diesen Gegenstand mit sich selbst, und mit einigen dabey Betheiligten, ausser ihren unmittelbaren Kreisen in Berathung. Allein es entwickelte sich doch noch eine solche Verschiedenheit der Ansichten, theils über die eigenthümliche Bestimmung der medicinischen Section, theils über das eigenthümliche Verhältniſs dieser Section, also der Akademie selbst, zu der medizinisch-practischen Lehranstalt, daſs endlich der Beschluſs gefaſst werden muſste, die allerhöchste Stelle um weitere Entscheidung zu bitten, was auch in Berichten vom 11ten Februar, und nachträglich noch vom 10ten März — zugleich mit Berührung der philologischen Section, über deren Bestimmung ähnliche Zweifel obwalteten — geschah.

Ein Rescript vom 27sten Januar kündet der Akademie an, daſs zwölf Exemplare einer von Hrn. Legationsrath von Gimbernat, Sr. Majestät dem Könige zugeeigneten Zeichnung eines römischen Triumphbogens zu Aix in Savoyen ankommen würden, welche sogleich vorzulegen seyen. Den 12ten Februar langte eine Küste mit neun Bänden Denkschriften der Turiner-Akademie und andern litterarischen Werken an. Das daruntor ebenfalls befindliche Paquet zuvor genannter Zeichnungen wurde sogleich Sr. Majestät übersendet.

Ein Rescript vom 27sten Januar theilt der Akademie die Vorstellung des Handelsmannes Stiessberger dahier um ein ausschlieſsendes Privilegium zur Einführung der Dampfschifffahrt in Baiern mit, und verlangt gutachtliche Aeusserung über die Zweckmässigkeit und Vortheile eines solchen Unternehmens, und zugleich die nöthigen Anträge in Beziehung auf die Sicherheit. Nachdem die geeigneten Mitglieder davon in die gehörige Kenntniſs gesetzt, zur Abgabe ihrer Bemerkungen und Vorschläge aufgefordert, und diese eingegangen waren, wurden in einem Berichte vom 15ten März einige Modificationen aufgeführt, durch welche die Gewährung des Stieſsberger'schen Gesuches zu bedingen seyn möchte.

Die Akademie hatte bey Gelegenheit ihres Berichtes über einen Plan zur Herstellung einer meteorologischen Warte zu Augsburg geäussert, daſs sie über Errichtung von meteorologischen Beobachtungs-Stationen überhaupt ein Gutachten vorzulegen gesonnen sey. In Beziehung auf diese Aeusserung bemerkt ein Rescript vom 27sten Januar, daſs diese Vorlage erwartet werde. Die Einleitungen zu einem solchen umfassenden, und nur aus vielerley Untersuchungen und Erwägungen hervorgehenden Gutachten, waren zwar schon vor Jahren getroffen; aber durch unwiderstehliche Einwirkungen gewaltiger Zeit-Umstände unterbrochen worden. Jetzt sind sie wieder aufgefaſst, um weiter fortgeführt zu werden.

Durch ein Rescript vom 29sten Januar wurden die von der Akademie nach den erforderlichen Motivirungen und in den vorgeschriebenen Formen vollzogenen Wahlen des Hrn. Appellationsgerichts-Raths von Delling, und des Hrn. Oberlieut. Schmeller, zu ausserordentlichen Mitgliedern der philologisch-historischen Classe, des Hrn. Medizinal-Raths Ringseis zum ausserordentlichen Mitgliede der mathematisch-physikalischen, und des Hrn. Julius Grafen von Soden zum Ehrenmitgliede bestätiget. Es geschahen darüber die nöthigen Ausschreibungen und Ausfertigungen, und die hier befindlichen neuen Mitglieder wurden sogleich in die akademischen Kreise eingeführt, an deren Thätigkeit theilzunehmen sie auch sogleich anfingen.

Ein Rescript vom 31sten Januar theilt der Akademie ein Schreiben des General-Comité's des landwirthschaftlichen Vereines, mit verschiedenen Beylagen, den Dünger und die geruchlosen Abtritte betreffend, mit, und fordert eine gutachtliche Aeusserung darüber. Das Ganze wurde sogleich den einschlägigen Referenten zur Einsicht und zur Abgabe ihrer Bemerkungen übergeben.

Ein Rescript vom 2ten Februar giebt der Akademie auf, über die Herstellung eines entsprechenden Gebäudes für die anatomische Anstalt in einem aus Mitgliedern der Akademie und aus Professoren der medicinisch-practischen Lehranstalt bestehenden Comité die erforderliche Berathung zu pflegen, durch Bauverständige die Voranschläge anfertigen zu lassen, und endlich die Resultate sammt den dahin bezüglichen Nachweisungen allerhöchsten Ortes vorzulegen. Nachdem die Commissäre sowohl von Seite der Akademie als der medizinisch-practischen Lehranstalt bestimmt waren, begannen die nöthigen Berathungen in vier Zusammentritten vom 26sten Febr., 1sten, 2ten und 4ten März, und gegenwärtig ist die Sache so weit gediehen, daſs es nun an den Bauplänen und Kosten-Auschlägen steht, welche von zwey ausgezeichneten Architecten verlangt worden.

Ein Rescript vom 4ten Februar verlangt über die Seethiere und Präparate, welche Herr Dr. Erbacher auf seiner mit königlicher Unterstützung gemachten Reise an die Meeresküsten Italiens gesammelt hatte, die Aeusserung einer Cumulativ-Commission des Ober-Medicinalcollegiums und der Akademie. Die Akademie benahm sich sohin mit dem Ober-Medicinalcollegium, und es wurden die beyderseitigen Commissäre bestimmt. Da sich aber noch vor Eröffnung der nöthigen Zusammentritte ein Zweifel über die eigenthümliche Absicht und Richtung der vorzunehmenden Untersuchung erhob, der aus den vorliegenden Acten nicht gehoben werden konnte, so wurde mittelst eines Anfragsberichts weitere allerhöchste Belehrung nachgesucht. Den 10ten März erfolgte diese allerhöchste Erläuterung, und nun wurde dem akademischen Commissär die erforderliche Instruction gegeben, um in Folge derselben die geforderte Besichtigung und amtliche Beurtheilung einzuleiten.

Einem Rescript vom 6ten Februar zufolge muſste ein Verzeichniſs derjenigen akademischen Mitglieder, welche zugleich Mitglieder des Civil-Verdienstordens der baierschen Krone sind, oder — waren, mit Anzeige ihrer Kinder, schleunigst hergestellt und vorgelegt werden. Es wurden auf der Stelle die — besonders in Rücksicht der Kinderzahl — noch mangelnden Notizen, durch Circulare eingeholt, und die darnach gefertigten Listen den 7ten Februar eingesendet.

Ein Rescript vom 8ten Februar setzt die Akademie von einer auf ihren Antrag genehmigten verschärften Maſsregel, in Rücksicht der Feuersicherung im akademischen Gebäude, in Kenntniſs.

Ein Rescript vom 9ten Februar verlangt, unter Mittheilung einiger zur allerhöchsten Stelle eingegangener Berichte über die Vollendung des Breyer'schen Lehrbuches der allgemeinen Geschichte, die erforderlichen Aufschlüsse, welche sogleich eingeholt, und allerhöchsten Ortes den 18ten Februar vorgelegt wurden. Darauf erfolgte den 8ten März die allerhöchste Weisung, für die Fortsetzung des genannten Werkes — bis auf die neueste Zeit — geeignete Sorge zu tragen, weswegen die nöthigen Einleitungen getroffen wurden, und die Fortsetzung eben bearbeitet wird.

Unter dem 17ten Februar wurde der Akademie aufgetragen, über die Abgabe von Büchern aus der Centralbibliothek dahier an die Bibliothek zu Bamberg, mit Beziehung auf einen ähnlichen Auftrag vom 12ten December vor. Jahres, berichtliche Aeusserung zu geben. Da bey dem Ober-Hofbibliothekariat zuvor schon Einleitungen getroffen worden waren, welche zur Ertheilung dieser Aufschlüsse dienen konnten, so war es der Akademie möglich geworden, schon den 21sten Februar den geforderten Bericht mit den nöthigen Erklärungen des Ober-Hofbibliothekariats einzusenden.

Eine wiederholte Eingabe des Hrn. Professors Othmar Frank wurde der Akademie, mittelst Rescript vom 17ten Februar, mitgetheilt, um über dessen Pränumerationsgesuch auf seine *Grammatica Sanscrita* in Beziehung auf ein früheres allerhöchstes Rescript, Bericht zu erstatten. Dieser Bericht wurde den 2ten März erstattet.

Durch ein Rescript vom 18ten Februar werden der Akademie, auf ihre Eingabe vom 25sten Januar, in welcher ihre Geldbedürfnisse für das laufende Etatsjahr nur in den Hauptrubriken bezeichnet waren, einige Puncte dieser Postulate mitgetheilt, über welche noch weitere detaillirte Aufschlüsse gegeben werden sollen. Es wurden sogleich die erforderlichen Berathungen mit der akademischen Rechnungsbehörde vorgenommen, und die nöthigen Einladungen an die betheiligten Conservatorien zur Abgabe der nachträglich noch weiter auszuführenden Bemerkungen gemacht. In Folge dieser Berathungen und Bemerkungen wurde den 11ten März ein sehr ausführlicher und ins Einzelne eingehender Bericht, sammt 48 Beylagen, eingesendet.

In einem allerhöchsten Rescripte vom 18ten Februar geruhen Se. Königliche Majestät — der Akademie auf den eingesandten ersten, in Druck erschienenen, Quartalbericht über ihre Leistungen *die allerhöchste Zufriedenheit mit der an den Tag gelegten regen und beharrlichen Thätigkeit der akademischen Mitglieder, und die Allerhöchst denselben gewordene Ueberzeugung zu erkennen gegeben, daſs auf diese Weise die allerhöchsten in den Statuten für diesen wissenschaftlichen Verein ausgesprochenen Absichten werden erreicht, und für die Wissenschaft und für das Leben gleich interessante Resultate gewonnen werden.* Die Akademie, welcher diese allerhöchste königliche Erklärung den 21sten Februar in einer allgemeinen Sitzung kund gemacht wurde, fand in derselben einen schönen Lohn für ihre bisherigen Anstrengungen, und hohe Ermunterung zur Fortsetzung und Erhöhung derselben in der Zukunft.

Ein Rescript vom 19ten Februar verlangt die Aeusserung der Akademie über die Kosten für das von Baader'sche Modell einer neuen Dampfmaschine, welches in den Modellsammlungen aufgestellt ist. Da die verlangte Aeusserung durch das Gutachten bedingt war, welches eine zur Besichtigung derselben, und zur Beobachtung ihrer Wirkungen abgeordnete akademische Commission zu erstatten hatte, so wurde vor Allem dieses Gutachten den Commissären abgefordert. In Folge desselben wird nächstens zur allerhöchsten Stelle berichtet werden.

Ein Rescript vom 20sten Februar trägt der Akademie auf, über eine für die Vorstadt St. Georg in Baireuth anzuschaffende Feuerlöschmaschine, über deren Werth zwey dortige Behörden entgegengesetzter Ansichten sind, ihr Gutachten abzugeben. Das Rescript sammt den die abweichenden Meinungen enthaltenden Beylagen, wurde dem für solche Untersuchungen bestimmten Referenten mitgetheilt. Von diesem geht die Sache nun noch ihren vorgeschriebenen Gang durch das Urtheil der übrigen dazu geeigneten Mitglieder.

Ein Rescript vom 20sten Februar theilt der Akademie einen Bericht der königl. Regierung des Ober-Mainkreises über neugemachte Erfahrungen, die Blitzableiter aus Messingdrath betreffend, mit, und verlangt darüber ein akademisches Gutachten. Die in dem Berichte der königl. Regierung angegebenen Erscheinungen verdienten und erregten die Aufmerksamkeit der Akademie, insbesondere der Männer vom Fache, in hohem Grade. Das aus der Untersuchung hervorgehende endliche Urtheil, welches nicht anders als sehr folgenreich werden kann, wurde mit grosser Sorgfalt eingeleitet, und wird mit gleicher Genauigkeit und Umsicht fortgeführt.

Nachdem die Akademie den 11ten Februar der allerhöchsten Stelle die von ihr in der allgemeinen Sitzung vom 31sten Januar angenommene *allgemeine* Geschäfts-Repartition vorgelegt hatte, kam ihr unter dem 23sten Februar ein Rescript zu, in welchem ihr aufgetragen wird, sich auch über eine *specielle* Repartition zu berathen, und die Resultate der Berathung einzusenden. Die entferntern Einleitungen dazu wurden sogleich durch Ciculare getroffen. Sobald die Sache zu einer allgemeinen Berathung über das Einzelne reif seyn wird, wird sie in einer allgemeinen Sitzung discutirt werden.

Ein Rescript vom 24sten Februar giebt über die Ablieferung von drey Prachtausgaben inländischen Verlags theils einige Bestimmungen, theils verlangt es darüber einige Aufschlüsse. Es geschahen sogleich die nöthigen Ausfertigungen an die Betheiligten, und den 26sten Februar und 2ten März wurden die eingegangenen Erklärungen der allerhöchsten Stelle vorgelegt.

Ein Rescript von demselben Datum verlangt Vorschläge über die schon durch frühere Normen bestimmte, aber immer noch nicht genau eingehaltene Ablieferung inländischer Verlagsartikel an die königl. Centralbibliothek. Vor Allem wurde das Ober-Hofbibliothekariat um seine Aeusserungen über diese Angelegenheit ersucht. Auf den Grund derselben werden die weiters nöthigen allgemeinen Berathungen der Akademie über diesen in mehrfacher Hinsicht wichtigen Gegenstand vorgenommen werden.

Ein Rescript wieder von demselben Datum verordnet die Fortsetzung der Sitzungen des Bibliothekspersonals, und die fernere Einsendung der darüber abgehaltenen Protocolle. Es wurde der Bibliotheks-Direction zur Kenntniß mitgetheilt.

Zwey Rescripte, ebenfalls von demselben Datum, theilen die Wünsche mehrerer Regimenter des Königreichs, und der königl. Pagerie, um Abgabe von Doubletten mit, um auf den Grund derselben eigene Bibliotheken zu errichten, oder die schon errichteten zu erweitern. Das Ober-Hofbibliothekariat wurde zur Mittheilung der darüber nöthigen Aufschlüsse und Bemerkungen eingeladen, und in Folge desselben den 24sten März berichtet.

Immer noch unter demselben Datum ward mittelst Rescripts der Catalog der Reste der Klosterbibliothek zu Michelfeld zur Auswahl der darin enthaltenen, für die Centralbibliothek noch wünschenswerthen, Bücher übersendet. Auch dieses Rescript wurde sammt dem Catalog sogleich der Bibliothek zur nöthigen Durchsicht mitgetheilt, und das Verzeichniſs der ausgewählten Bücher den 24sten März eingesendet.

Unter demselben Datum wurden auf einen unter dem 11ten Februar übergebenen Anfragebericht, die Kosten zur Bestreitung der Herausgabe des 26sten Bandes der *Monumenta boica* angewiesen. Es wurde sogleich mit dem Druck desselben der Anfang gemacht.

Endlich setzt ein von Sr. Majestät selbst unterschriebenes Rescript, auch von demselben Datum, für die Akademie Herbstferien fest — von der Mitte Augusts bis 10ten October, jedoch dergestalt, daſs für die dringenden Geschäfte auch in diesem Zeitraume geeignete Vorsorge getroffen werden soll.

Nachdem unter dem 2ten März in der Pränumerationsangelegenheit für Hrn. Othmar Frank's *Grammatica sanscrita* Bericht erstattet worden war, kommt den 10ten März ein Rescript, welches aufträgt, zehn Exemplare zu bestellen, und darüber mit dem genannten Herrn in Beziehung auf frühere Verbindlichkeiten nothwendig gewordene Abrechnung zu pflegen. Von dieser allerhöchsten Entschliessung wurde Hr. Frank den 14ten März in Kenntniſs gesetzt.

Schon im December wurden mit verschiedenen Buchhandlungen in Rücksicht des neu modificirten Verlages der akademischen Denkschriften Unterhandlungen angefangen. Erst in der ersten Hälfte des Februar's kam man aber zu solchen bestimmten Resultaten, daſs auf dieselben ein Bericht zur allerhöchsten Stelle gegründet werden konnte. Dieser Bericht wurde den 18ten Februar erstattet. Darauf erschien den 14ten März ein Rescript. Da aber dasselbe noch keine definitive Entscheidung aussprach, so wurden weitere berichtliche Aufschlüsse nöthig, welche den 25sten März eingesendet wurden.

Durch ein Rescript von 2ten März wurde eine Vorstellung der Buchhandlungen in Nürnberg, die Herausgabe der vorzüglichsten lateinischen und griechischen Classiker durch die Akademie betreffend, übersendet, mit dem Auftrage, darüber Bericht zu erstatten. Die Vorstellung wurde vor Allem den zunächst Betheiligten zur Abgabe ihrer Erinnerungen mitgetheilt.

Ein Rescript vom 16ten März giebt der Akademie auf, das Gesuch eines neapolitanischen Grafen, welcher sich um ein Privilegium für sein verbessertes Verfahren bey der Destillation des Brandweins meldete, durch eine eigene Commission — in Hinsicht des wissenschaftlichen Werthes untersuchen zu lassen, und darüber Bericht zu erstatten. Da zur Möglichkeit einer gründlichen Untersuchung noch einige Vorbedingungen fehlten, so wurde deswegen den 22sten März zur allerhöchsten Stelle berichtet.

Den 25sten März wurde der Akademie durch ein Rescript der Plan der Frankfurter-Gesellschaft für ältere Geschichtskunde zur Ausgabe der *Monumenta germanica medii aevi* mit dem Auftrage mitgetheilt, falls sie sich zu Vervollständigung oder Berichtigung des Planes auf irgend eine Weise bewogen erachten sollte, die etwaigen Bemerkungen an die Central-Direction der genannten Gesellschaft zu übersenden. Rescript und Plan wurden sogleich bey den Mitgliedern der zweyten Classe in Circulation gesetzt, und diese eingeladen, die Bemerkungen, die sie zu machen haben möchten, zu übergeben, um möglichst bald eine gemeinsame Berathung darauf gründen zu können.

Von Rescripten ältern Datums trug eines vom 18ten November 1819 der Akademie auf, über die in Frankreich übliche Holzessig-Fabrication, worüber Beschreibung und Zeichnung mitgetheilt wurden, Prüfung anzustellen, und gutachtlichen Bericht zu erstatten. Es wurden die nöthigen Untersuchungen vorgenommen, die Resultate derselben sämmtlichen Mitgliedern der einschlägigen Classe zur Abgabe ihrer Bemerkungen mitgetheilt, und unter dem 25sten Januar d. J. der darauf gegründete Bericht, sammt allen einzelnen Abstimmungen, eingesendet.

Ein Rescript vom 7ten Junius 1822 fordert von der Akademie ein Gutachten über ein von Hrn. M. Colin erfundenes Instrument zum Behufe des Landbauwesens, worüber ein Schreiben des General-Comité's des landwirthschaftlichen Vereines mitgetheilt wird. Als von dem Hauptreferenten das geeignete Urtheil erhoben war, wurden auch die übrigen einschlägigen Mitglieder der Classe zur Mittheilung ihrer Ansichten aufgefordert, und den 29sten Januar d. J. mit Beylagen der sachdienlichen Auszüge aus der Abstimmungs-Currende berichtet.

Ein Rescript vom 5ten October 1822 theilt der Akademie einen Bericht der königl. General-Bergwerks-Salinen-und Münz-Administration, die Einführung einer Eichordnung nach einem beygelegten Entwurf betreffend, mit, und verlangt darüber ein akademisches Gutachten. Die, in so wichtiger Sache nothwendig sehr umfassenden, und nur auf lange und weitläufige Untersuchungen gegründeten Urtheile über den wissenschaftlichen Gehalt des mitgetheilten Entwurfes forderten längere Zeit, und es konnte erst den 8ten März der Bericht sowohl mit den Ansichten der Hauptreferenten, als auch mit den in der Abstimmungs-Currende geäusserten Meinungen aller übrigen Votanten eingesendet werden.

Unter dem 11ten März 1823 wurde der Akademie aufgegeben, über eine von Hrn. Carl Courtin in Mannheim erfundene Maschine zur Verbesserung der Weine, und sein deswegen gestelltes Privilegiums-Gesuch gutachtlichen Bericht zu erstatten. Das allerhöchste Rescript wurde nebst den veranlassenden Vor-Acten zur Möglichmachung ausführlicher und gründlicher Erwägungen in Circulation gesetzt, und nach erfolgten Abstimmungen aller zur Prüfung aufgerufenen Mitglieder den 25sten Januar d. J. Bericht erstattet.

Ausser diesen allerhöchsten Rescripten und den Erledigungen der durch dieselben gewordenen Aufträge könnte noch eine sehr bedeutende Anzahl anderer angeführt werden, wenn man bloſs auf die Zeit und Kraft sehen wollte, welche durch sie in Anspruch genommen wurden. Allein ihre entferntern Verhältnisse zu den eigentlichen akademischen Zwe-

cken, und mitunter auch andere Rücksichten machen ihre einzelnen Aufführungen wenigstens nicht nothwendig.

Da sich in Hinsicht der Eröffnung der medicinisch - practischen Lehranstalt — wegen Benützung des chemischen Laboratoriums durch einen der Professoren dieser Anstalt — eine Schwierigkeit erhoben hatte, welche zu entfernen nicht im Bereiche der Macht der Akademie lag, so wurde unter Einsendung der nothwendig erachteten Erklärungen des einschlägigen Conservators zur allerhöchsten Stelle berichtet, und ihre Entscheidung erbeten.

Ein, in einem unmittelbar anstossenden Gebäude entstandener, aber glücklicher Weise gleich wieder gelöschter Brand wurde zur neuen und kräftigern Motivirung einer früheren Bitte um Anstellung eines für das akademische Gebäude ausschliessend bestimmten Brunnenwärters benützt, und den 22sten Februar ein eigener Bericht in dieser Angelegenheit übergeben. Den 10ten und 26sten März wurden andere Anlässe ergriffen, dieselbe Bitte durch abermal sich anbietende neue Motive unterstützt zu wiederholen.

In einem Schreiben vom 26sten Januar machte das königl. allgemeine Reichsarchiv die Anzeige, dafs es beauftragt sey, die zum Austausch für die St. Catharinenkloster - Urkunden in Nürnberg bestimmten akademischen Denkschriften und historischen Abhandlungen in Empfang zu nehmen. Es wurden daher demselben die bis dahin erschienenen sieben Bände Denkschriften, und fünf Bände historische Abhandlungen, welche zu diesem Behufe schon lange bereit gehalten waren, übersendet.

Die königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin äusserte den 22sten Januar den Wunsch, einige Handschriften aus der hiesigen Centralbibliothek zu ihrem Gebrauche auf eine Zeit zu erhalten. Nach genommener Rücksprache mit der Bibliothek wurde darüber den 13ten März zur allerhöchsten Stelle berichtet.

Die königl. Regierungen des Rezat - und des Ober - Mainkreises hatten die erbetenen Aufschlüsse über die in ihren Kreisen vorhandenen merkwürdigern Mineral - Quellen gegeben. Der Inhalt ihrer Schreiben, sammt den in manche Einzelnheit eingehenden Beylagen wurde dem Hrn. Conservator VOGEL zum Behuf der ihm weiter nöthig scheinenden Einleitungen für seine bevorstehende Reise zur Untersuchung jener Quellen mitgetheilt.

Das Rectorat des Lyceums dahier übermachte den 19ten Februar die dem philologischen Institute angehörigen Bücher, sammt den dasselbe betreffenden Acten, u. a. Nach geschehener Vergleichung der von den Dienern überbrachten Objecte mit den beygelegten Verzeichnissen, wurde dem Rectorate mittelst Schreiben vom 3ten März Nachricht von der wirklich erfolgten Auslieferung. Den 12ten März wurden vom besagten Rectorate nachträglich noch einige Papiere des philologischen Institutes in die akademische Registratur abgegeben.

Die Direction der königl. Münze übersendete zwanzig silberne, auf das Fest der 25jährigen Regierung DES KÖNIGS geprägte Denkmünzen, zur Vertheilung an diejenigen Mitglieder der Akademie, welche keinem andern Collegium angehören. Diesen war noch eine goldene zur Hinterlegung in dem Archive der Akademie beygefügt. Die Vertheilung der silbernen geschah sogleich durch Circulare. Auch die Hinterlegung der goldenen hatte nach Vorzeigung derselben in öffentlicher Sitzung Statt.

Ein

Ein Schreiben des Hrn. Archivdirectors von SAMMET vom 22sten Januar trug der Akademie den Wunsch um Abgabe einiger Schriften des akademischen Verlags für seine Bibliothek vor. Da hierüber mehrere etwas weitläufige Nachsuchungen und Vergleichungen nothwendig waren, so wurde dem geäusserten Wunsche erst den 27sten Februar durch Mittheilung derjenigen Schriften entsprochen, welche abzulassen die verschiedenen Rücksichten auf die Grenzen der akademischen Bedürfnisse und Vollmachten, und auf die Interessen des akademischen Verlags erlaubten.

Hr. Regierungsrath von DESTOUCHES stellt den 25sten Januar zwey seiner schon im Jahre 1811 in einer Sitzung der historischen Classe vorgelegten Abhandlungen historischen Inhalts, die er sich zu einem ihm nothwendigen Gebrauch, auf unbestimmte Zeit ausgebeten hatte, wieder zurück. Sie wurden zu künftiger geeigneter Benützung in dem Locale des Classen-Secretariats hinterlegt.

Hr. LOHFEUER, quiescirter Aufschläger in Amberg, giebt den 22sten Januar von dem in Nabburg entdeckten seltenen literarischen Werke: *Tabella rabillina,* Nachricht, und bietet seine Dienste zu dessen Erwerbung an. Es wird ihm den 22sten Februar für seine Bereitwilligkeit, der Akademie nützlich zu seyn, gedankt, und in Rücksicht seiner Anerbietung geantwortet, was die zu Rathe gezogenen Vorräthe der Bibliothek im rabinisch-cabbalistischen Fache, und die dringenden Bedürfnisse derselben in den andern Fächern zu antworten gestatteten. Den 29sten Februar äussert der genannte Herr einen weitern Wunsch über Bevollmächtigung zum Negociren seltener Schriften. Darauf wurde ihm den 22sten März geantwortet.

Hr. Buchdrucker ZÄNGL übersendet den 5ten Februar seine zwey für 1825 bestimmten Calender. Den 1sten März werden ihm die nothwendig gewordenen Bemerkungen der Calendercommission mitgetheilt. Den 18ten März kommt von Demselben eine weitere Calendersendung. Worüber das Geeignete nach genommener Durchsicht erfolgen wird.

Hr. RAVIZZA, Handelsmann dahier, bittet den 5ten Februar um eine Unterstützung seines, von ihm genannten *Königin-Wassers,* und um ein darauf zu begründendes Zeugniß. Die Untersuchung wurde von dem akademischen Herrn Chemiker vorgenommen, und dem Hrn. RAVIZZA unter dem 23sten Februar ein Zeugniß ausgestellt, daß das von ihm eingeschickte Wasser — dem Cöllnischen sehr nahe komme.

Herr J. B. WEBER, Dr. der Philosophie, und Pfarrer zu Feldheim bey Rhain, giebt den 5ten Februar der Akademie Nachricht über den am 5. August v. J. erfolgten merkwürdigen Blitzschlag auf den Kirchthurm zu Feldheim. Nach genauer Erwägung der angegebenen sonderbaren Umstände dieses Blitzschlages, wurde eine nähere Prüfung der Sachverhältnisse an Ort und Stelle für wünschenswerth gefunden, und deswegen darüber den 23sten Februar zur allerhöchsten Stelle berichtet. Durch ein Rescript vom 10ten März wird die beantragte Untersuchungsreise nicht genehmigt.

Herr Hofrath SIEBENKEES, Prof. und Bibliothekar an der Universität zu Landshut, bringt unter dem 26sten Februar in Erinnerung, daß bisher immer Exemplare der akademischen Druckschriften an die Universitäts-Bibliothek abgegeben worden seyen. Er ersucht deswegen um die Fortsetzung dieser Abgabe. Nachdem dieses Gesuch der Akademie

in einer allgemeinen Sitzung vorgelegt worden war, wurden dem Hrn. Hofrath unter dem 16ten März die verlangten, der Universitäts-Bibliothek noch mangelnden akademischen Verlags-Schriften, mit Ausnahme einer einzigen, worüber noch nicht verfügt werden konnte, übersendet.

Herr Michel, *Capitaine à la suite*, bietet den 9ten Februar der Akademie seine Dienste zur Besorgung von Aufträgen an, durch welche er den wissenschaftlichen Zwecken der Akademie auf seiner nächsten nach Persien anzutretenden Reise förderlich seyn könne. Das willkommene Anerbieten wird mit Dank angenommen, und es werden ihm mehrere, von den Hrn. Hrn. Bischof v. Streber, Direktor v. Schrank, Conservator von Martius, und Conservator Dr. Fuchs geäusserte wissenschaftliche Wünsche in einem Schreiben vom 15ten März nach Triest nachgesendet.

Von Hrn. Staatsprocurator Maurer in Frankenthal, welcher schon früher ein Exemplar seiner von unserer Akademie gekrönten Preisschrift, über — das öffentlich-mündliche Gerichtsverfahren etc. — eingesendet hatte, kamen den 5ten März noch 25 Exemplare dieser Schrift, zur Vertheilung unter die Mitglieder, an. Die Vertheilung geschah, und den 14ten März wurde demselben der richtige Empfang unter Bezeugung des verbindlichsten Dankes der Akademie, und unter Mittheilung des ersten gedruckten Quartalberichts und der festlichen Reden vom 14ten Februar, gemeldet.

Hr. Grabmair in Moosburg kündet der Akademie den 24sten März eine von ihm gemachte Erfindung eines Claviers ohne Saiten und Stimmhammer, *Claviheliken* genannt, an, und bittet um eine Prüfung. Es sind die einleitenden Schritte dazu gethan.

Der königl. Hr. Regierungs-Director und Ritter des Civ. Verd. Ord. d. baier. Krone, Dr. von Raiser, übersendet den 13ten März der Akademie, als correspondirendes Mitglied ihrer historischen Classe, seine *Guntia* etc. mit einem sehr verbindlichen Schreiben. Beyde wurden der Akademie in ihrer nächsten Sitzung vorgelegt, und es wurde einstimmig beschlossen, ehrenvolle Erwähnung in ihren Protocollen zu thun, und dem Hrn. Verfasser für seine fortwährende schätzbare Theilnahme an den Leistungen und Schicksalen dieses vaterländischen Vereins zu danken.

Herr Appellationsgerichts-Advocat Ritter v. Speckner übergibt der Akademie den 21sten März, zum Zeichen seiner Achtung, ein seltenes Manuscript: *Genealogica Descriptio illustris et antiquae familiae comitum clivensium* von 1589, und eine handschriftliche Abhandlung über das baiersche Sponsalien-Gesetz, deren Verfasser er in unserm hochverdienten *Osterwald* vermuthen zu dürfen glaubt, — sammt einem verbindlichen Schreiben und mehrern Exemplaren seiner Ode auf die Jubelfeyer unsers KÖNIG'S. Dem Hrn. Ritter wurde vorläufig von Seite des beständigen Secretariats für diese der Akademie gewiſs sehr willkommene Aufmerksamkeit mit dem Beysatze gedankt, daſs Schreiben und Geschenke — der Akademie in nächster geeigneter Sitzung vorgelegt und von zwey dazu eingeladenen Mitgliedern die erfoderlichen Notizen über die genannten Manuscripte mitgetheilt werden würden.

Von sehr vielen andern Ausfertigungen an verschiedene Stellen, Behörden, Anstalten, und an einzelne Privatpersonen kann hier, um nicht zu weitläufig zu werden, da ihr Inhalt mehr untergeordneter Art ist, keine Erwähnung geschehen.

Sitzungen hielt die Akademie in dem hier erwähnten Zeitraume dreyzehn, von welchen vier öffentlich, und zwey zugleich feyerlich waren. In diesen Sitzungen kamen ausser manchen eben zuvor berührten Gegenständen, und ausser den weiter unten einzeln aufgezählten literarischen Vorträgen viele Berathungen und Entschliessungen vor, welche hier besonders anzuführen nicht der Ort ist. Nur das ist hier zu berühren, daſs über die nächsten Einleitungen zur Formirung der medizinischen und der philologischen Section die nöthigen Erörterungen begannen, — daſs aus den bisher schon Statt gehabten Maſsnehmungen und einigen neu aufgestellten Normen ein zusammenhangender und umfassender Plan der akademischen Thätigkeit mit der dazu gehörigen Geschäfts-Repartition entworfen wurde, um der allerhöchsten Stelle vorgelegt zu werden, — daſs, nachdem das für die Aufbewahrung der ägyptischen Alterthümer bestimmte neue Local für seine Zwecke nun ganz hergestellt war, die Versetzung derselben aus ihrem vorigen Aufbewahrungsorte in den hergerichteten beschlossen wurde, — daſs einige vorbereitende Schritte versucht wurden, sich dem Vereine jener Akademien und literarischen Gesellschaften anzuschliessen, welche sich gegenseitig ihre, sonst nicht selten gar zu schwer zu erwerbenden, Dissertationen zusenden.

Die öffentlichen akademischen Vorlesungen, welche im philosophischen Fache von dem Vorstande des philologischen Institutes, Hrn. Hofrath Thiersch, schon im vorigen Quartal angefangen worden waren, wurden in diesem in der vorigen Weise fortgesetzt. Ausserdem begann aber nun auch Hr. Hofrath Dr. Döllinger den 5ten Februar öffentliche Vorträge über die Naturgeschichte der Menschen-Gattung. Obschon dieselben gleichfalls nicht blos für die Studierenden bestimmt, sondern auf das gebildete Publicum überhaupt berechnet waren, so wurde doch vor der Hand, und wegen des noch nicht hergestellten akademischen Locals, noch ein Hörsal im Studiengebäude benützt. — Hr. Appellationsgerichtsrath v. Delling fing den 22sten März an, über Psychologie vorzulesen.

Viele und höchstwillkommene Anlässe zu verschiedenen sehr interessanten literarischen Beschäftigungen nahm die Akademie wieder aus ihren zahlreichen und weitläufigen Correspondenzen. Diese erstreckten sich dieſsmal nicht nur in verschiedene Theile des baierschen und deutschen Vaterlandes, nach Italien, Schweden u. a., sondern selbst über Europa hinaus, — insbesondere durch das Secretariat der ersten Classe, nach Amerika (Brasilien), und nach Afrika (Vorgebirge der guten Hoffnung).

Ausführlich vorgetragen in den Sitzungen, oder wenigstens überhaupt vorgelegt, um von den Mitgliedern nach Muſse und Trieb einzeln durchgelesen zu werden, wurden

1) *Die Fabel der Kydippe.* Abhandlung für die Denkschriften. Von Hrn. Philipp Buttmann in Berlin.

2) *Berichtigung der orientalischen Namen Schiltbergers.* Abhandlung für die Denkschriften. Von Hrn. v. Hammer in Wien.

3) *Fortsetzung der Versuche über Verdünstung durch thierische Häute, enthaltend unter anderem die Entdeckung, vom Weingeist den Alcohol ohne einen Zusatz zu scheiden.* Von S. Th. v. Soemmerring in Frankfurt a. M.

4) *Plantae medicinales Brasiliae, seu mater. medic. brasiliensis specimen; diss.* 1ma. Abhandlung für die Denkschriften. — Schon früher vorgelegt, nun aber wieder überarbeitet. Von Hrn. Conservator v. MARTIUS.

5) *Ueber die brasilianischen Oxalis-Arten.* Abhandlung für die Denkschriften, ebenfalls schon früher vorgelegt, und jetzt einer neuen Ueberarbeitung unterworfen. Von Hrn. Adjuncten ZUCCARINI.

6) *Leporis Dentes monstrosi.* Abhandlung für die Denkschriften. Von Hrn. C. P. THUNBERG in Upsal.

7) *Felis species in Scandinavia habitantes.* Abhandlung für die Denkschriften. Von Hrn. C. P. THUNBERG in Upsal.

8) Für die Denkschriften liegt ebenfalls bereit des Hrn. Adjuncten Dr. WAGLER *Conspectus serpentum.* (s. Sitzung vom 13ten März).

9) *Ueber die Aufgabe der Metaphysik und die Möglichkeit ihrer Lösung.* — Von WEILLER. (s. Sitzung vom 14ten Februar).

10) *Ueber die Physiognomie des Pflanzenreichs in Brasilien.* — Von Hrn. Conservator v. MARTIUS. (s. Sitzung vom 14ten Februar).

11) *Rückblick auf die 25jährige Regierung* SR. MAJESTAET DES *KÖNIGS.* — Von Hrn. Bibliotheks-Director SCHERER. (s. Sitzung vom 14ten Februar).

12) *Ueber die im verflossenen Jahre bey Fürstenfeldbruck gefundenen und von dem königl. Armee-Ministerium eingesendeten Münzen aus dem 17ten Jahrhundert.* — Von Hrn. Bischof v. STREBER. (s. Sitzung vom 28sten Februar).

13) *Ueber die Verbindung des philologischen Institutes mit der Akademie der Wissenschaften.* Von Hrn. Akademiker und erstem Vorstande des philologischen Institutes, Hofrath THIERSCH. (s. Sitzung vom 28sten Februar).

14) *Ueber die Urheber des an dem Herzoge von Baiern, Ludwig I. verübten Mordes.* — Von Hrn. Appellationsger.-Rathe v. DELLING. (s. Sitzung vom 25sten Februar).

15) Bericht über des Hrn. Adjuncten Dr. WAGLER, *Conspectus serpentum.* Von Hrn. Conservator v. SPIX (s. Sitzung vom 13ten März).

16) *Bericht über 20jährige meteorologische Beobachtungen auf dem Hohen-Peissenberg.* Von Hrn. Professor SIBER. (s. Sitzung vom 13ten März).

17) *Ueber die Construction eines neuen Heliostates von seiner Erfindung.* Von Hrn. Conservator FRAUNHOFER. (s. Sitzung vom 13ten März).

18) *Ueber die Naturgeschichte der Palme im Allgemeinen.* Von Hrn. Conserv. v. MARTIUS. (s. Sitzung vom 13ten März).

19) *Ueber eine auf nassem Wege darstellbare glasartige Masse.* Von Hrn. Akademiker und Conservator Dr. FUCHS. (s. Sitzung vom 13ten März).

20) *Ueber eine Varietät des Vesuvians von Rauris im Salzburgischen.* Von Hrn. Adjuncten v. KOBELL. (s. Sitzung vom 13ten März).

21) Der Jahresbericht, sammt dem zweyten Quartalbericht. — Von dem *beständigen Secretär.* (s. Sitzung vom 27sten März).

22) *Ueber den gegenseitigen Einfluſs der Chemie und Mineralogie.* Von Hrn. Akademiker und Conservator Dr. FUCHS. (s. Sitzung vom 27sten März).

Im Druck sind in der hier berührten Zeit erschienen:

1) Der achte Band der Denkschriften, enthaltend:

   a) Versuch einer Wiederherstellung des toscanischen Tempels, nach historischen und technischen Analogien. Mit 2 Kupfertafeln. Von L. v. KLENZE.

   b) Neue Modification des Lichtes durch gegenseitige Einwirkung und Beugung der Strahlen, — und Gesetze desselben. Mit 2 Kupfern und 4 lithographirten Tafeln. Von J. FRAUNHOFER.

   c) Bemerkungen über den Magen des Menschen. Von Th. v. SOEMMERRING. (Mit 1 Kupfertafel).

   d) Ueber den gegenwärtigen Zustand der Geographie von Südamerika. Von J. Th. BAUZA, in spanischer Sprache, und übersetzt von Frhr. v. KARWINSKY.

   e) Beyträge zur Naturgeschichte der Amphibien, besonders der Eidechsen. Mit 1 Kupfertafel. Von J. G. SCHNEIDER.

   f) De plantis gnaphaloideis in genere cum descriptionibus quarundam Capensium. Von Fr. de P. v. SCHRANK.

   g) Ueber die Opalformation und die darin vorkommenden Fossilien in dem Landgerichte Wegscheid im Unter - Donaukreise des Königreichs Baiern. Von SCHMITZ.

   h) Genaue Beschreibung der unter dem Namen der Teufelsmauer bekannten römischen Landmarkung. 1ste Abtheilung, von der Donau bis Kipfenberg. Von Dr. Fr. A. MAIER.

   i) Astronomische Beobachtungen auf der königl. Sternwarte zu Bogenhausen. 1ster Th. Beobachtungen mit dem Meridiankreise während der Jahre 1820 und 1821. Von J. SOLDNER.

2) Die zuvor erwähnten feierlichen Reden, nämlich: Ueber die Aufgabe der Metaphysik, und die Möglichkeit ihrer Lösung. Von WEILLER.

3) Ueber die Physiognomie des Pflanzenreichs in Brasilien. Von Conserv. Ritter v. MARTIUS.

4) Rückblick auf die 25jährige Regierung SR. MAJESTÄT DES KÖNIGS. Von Director v. SCHERER.

5) Die geöffneten Archive, 1stes Heft — für 182[illegible]. Von Ministerialrath v. FINK.
   In diesem Hefte gehört der Aufsatz: „Zur Geschichte des ehemaligen Pflegamts Schongau und der anstossenden hochstift-augsburgischen Pflegämter," dem genannten Hrn. Ministerialrathe nicht bloſs als Herausgeber, sondern auch als Verfasser an.

6) On the Refractive and Dispersive Power of different Species of Glass, in reference to the improvement of Achromatic Telescopes, with an account of the Lines or Streaks which cross the Spectrum. By Joseph FRAUNHOFER of Munich. With a Plate. In Nro. 18 des Edinburgh philosophical Journal. October 1823.

7) Beschreibung eines neuen Mikrometers. Von Dr. Joseph FRAUNHOFER. Mit 1 Kupfertafel. In Nro. 43. von *Schuhmacher's* astronomischen Nachrichten.
8) Scitaminearum quaedam genera emendata. Im ersten Bande der Sylloge plantarum novarum itemque minus cognitarum. Direct. de SCHRANK. Ratisb. 1824.
9) Plantae novae, aut minus cognitae. Von *Demselben*, ebendaselbst.
10) Beyträge zur Kirchengeschichte von China, erste Abhandlung. Von *Ebendemselben*, im Januarhefte der katholischen Literaturzeitung, von Hrn. v. KERZ 1824.
11) Zweyter Quartalbericht über die Arbeiten der Akademie. Vom *beständigen Secretär* der Akademie.
12) Ueber den gegenseitigen Einfluſs der Chemie und Mineralogie. Von Akademiker und Conservator Dr. FUCHS.
13) Fermenta cognitionis. Von Oberst-Bergrath Franz v. BAADER.
14) Intorno due Statue del Museo vaticano. Roma 1823 (aber erst jetzt bey uns in Umlauf gekommen). Von Hofrath THIERSCH.

B. Einzelnes über einige der zuvor im Allgemeinen erwähnten Arbeiten.

Oeffentliche festliche Sitzung den 14ten Februar 1824.

Der *beständige Secretär* eröffnet die Sitzung mit der Erklärung, daſs die Akademie den 22sten November vorigen Jahres beschlossen habe, in den Jubel Baierns bey dem grossen, zur Feyer der 25jährigen glorreichen Regierung des KÖNIGS bestimmten Nationalfeste durch eine ausserordentliche Festversammlung einzustimmen, in welcher der beständige Secretär und aus jeder Classe noch ein Mitglied als Redner auftreten sollen. Er füget noch bey, daſs, wenn bey solchem Feste der Krieger seine Huldigungen durch Kanonendonner, der Künstler durch Kunstversuche, der Priester durch feyerliche Gebete ausspreche, es auch der Akademie der Wissenschaften gestattet seyn müsse, ihren Gefühlen den ihr eigenthümlichen Ausdruck zu geben. Sie lege also heute besondere wissenschaftliche Forschungen, den achten Band ihrer Denkschriften, und drey eigens zu diesem Feste bestimmte Reden auf den Altar des Vaterlandes.

Nach diesem Vorworte beginnt er seine Vorlesung. Nachdem er auf die Grösse des Festes, und auf die ausgezeichneten Motive aufmerksam gemacht, durch welche besonders die Akademie zu einer ausgezeichneten Theilnahme an demselben aufgefordert ist, kündet er als Gegenstand seiner Rede eine Erörterung aus den höchsten Regionen des menschlichen Wissens an, und glaubt, *eben in der Hoheit des Festes einen Anlaſs und eine Rechtfertigung dieser Wahl zu finden.*

Er nimmt die Natur des *eigentlich Wissenschaftlichen in allen Wissenschaften*, des Metaphysischen, in Untersuchung die Frage — *von der Aufgabe der Metaphysik und der Möglichkeit ihrer Lösung.*

Der Zustand, sagt er, in welchem man sich mit der Metaphysik befindet, zeichnet sich durch die Sonderbarkeit aus, daſs man dieser Wissenschaft weder ganz los, noch auch recht hab-

haft werden kann. Es mufs also in ihren Grundansichten noch eine grosse Unbestimmtheit statt haben, und es ist vor allem nothwendig, die Aufgabe der Metaphysik genauer zu bestimmen.

Diese Aufgabe ist keine willkührlich gemachte, Sie liegt wie die jeder allgemeinen Wissenschaft, in dem Wesen der Seele, sie — in dem innersten Wesen, und ihre Ahnung trat schon früh so kräftig hervor, dafs man in den Stand gesetzt wurde, der zu ihrer Lösung angewiesenen Wissenschaft einen bestimmten Nahmen zu geben. Ihr Nahme: — Metaphysik — ist sehr alt.

Man dachte sich in der Metaphysik eine Art Physik des Ueberphysischen. Wie die Physik Bericht zu erstatten hat, von den Kräften und Gesetzen des Sinnlichen, so die Metaphysik von den Kräften und Gesetzen des Uebersinnlichen.

Aber die wissenschaftliche Bestimmung der Natur des Uebersinnlichen hatte eben ihre eigenen Schwierigkeiten. Man versuchte sich lange, und natürlich immer vergeblich an der blofs negativen Bedeutung des Ausdrucks: Uebersinnlich. Auf diesem Wege zu der eigenthümlichen positiven Beschaffenheit des Uebersinnlichen zu gelangen, war unmöglich. Durch blosse Abstraction vom Niederen thut sich uns das Höhere durchaus nicht kund. Dieses mufs sich uns ursprünglich in unmittelbarer Weise offenbaren. *Die Grundvorstellung des Uebersinnlichen mufs uns gegeben seyn, wie die des Sinnlichen.*

In unserm Innersten zeigt sich eine Aufsicht auf die gefoderte Unmittelbarkeit. *Die Vernunft trägt die Idee des Heiligen in sich, und offenbart uns dieselbe durch das Gefühl.*

Wenn daher die Metaphysik ihr eigenthümliches Daseyn endlich einmal klar und fest gewinnen soll, so mufs sie sich auf dem Gebiete des Gefühles, — des Gefühles in seiner eigendsten höchsten Bedeutung — aufstellen; sie mufs *eine Uebersetzung unserer Urgefühle in ihre Urbegriffe seyn.*

Auch die metaphysische *Behandlung* des Stoffes bestimmt sich dadurch in ihrer Eigenthümlichkeit genauer. Die Metaphysik, angewiesen auf die Erörterungen der unermefslichen Grundoffenbarungen des Gefühles, der unendlichen Vernunftideen, kann nicht darauf ausgehen dürfen, das Eine aus dem Vielen zu ersteigern: *Sie mufs das Viele aus dem Einen zu entwickeln suchen.* Sie kommt durch Abstraction, d. i. durch Destruction allein nicht zum Ziel, weniger als irgend eine andere Wissenschaft. Sie kann nur durch Hülfe der Construction, nur durch Speculation (denken aus der Idee, nicht aus blosser Erfahrung) fortschreiten. *Sie hat die allgemeinsten und nothwendigsten Eigenheiten Gesetze der Wesen als die allgemeinsten und nothwendigsten Constructionen aus der die Grundlage unserer Menschennatur bildenden Idee des Heiligen nachzuweisen.*

Nur so erfafst und festgehalten ist die Metaphysik gesichert gegen die sonst unvermeidlichen Ausartungen in *Mystik* und *Sophistik*, von welchen jene sich endlich in Theurgie, Magie, Necromantie, u. d. gl., diese in Materialism, Atheism, Brutalism, ausgestalten.

Wenn die Metaphysik in unsern Tagen von Manchen gehafst wird, so läfst sich dagegen durch eine blosse Erörterung nicht wirken. Der Hafs ist keine Sache der Ueberzeugung, sondern des Entschlusses. Aber die dort und da jezt aufgeregte Furcht vor der Metaphysik kann durch Berichtigung der Urtheile beruhigt werden. Und dazu wird die hier gegebene Ansicht hoffentlich wenigstens in einigen Kreisen nicht ohne Wirkung bleiben.

Die Besorgniſs, die Metaphysik strebe gegen das Heilige an, muſs bey dieser Stellung nothwendig der Ueberzeugung weichen, daſs sie ja eben im Gefühle des Heiligen ihre eigenthümliche Wurzel habe.

Nach diesen Erörterungen dankt der Redner der Vorsehung, daſs sie dem Vaterlande in dem *königlichen Vater* desselben einen Genius gab, der es durch seine lange, immer dem Lichte zugewandte, vielfach segensvolle Regierung vor den Uebeln bewahrte, unter welchen so manche andere, weniger glückliche Gegenden seufzten, und noch seufzen.

Er schlieſst endlich mit den Worten:

Wenn heute jeden Baier die Freude, und der Stolz einem solchen KÖNIGE so lange anzugehören, mit neuer Kraft hebt, uns entsteigt aus dem innersten Gemüthe der freudige Ruf:

Serus in Coelum redeas: diuque
Laetus intersis Populo — Bavariae!

Hr. Conservator von MARTIUS liest über die Physiognomie des Pflanzenreiches in Brasilien.

Er schildert die verschiedenen Arten des Pflanzenwuchses, welche in jenem Reiche beobachtet worden, mit Hinblick auf die Gebirgsformationen, das Erdreich und das Klima. Die gesammte Oberfläche des Landes, welche Vegetation zuläſst, ist mit Wald, *Matto*, oder Flur, *Campo*, bekleidet. Der erstere bedeckt vorzugsweise die Seecordillere, *Serra do Mar*, welche parallel mit der Küste, durch einen grossen Theil des Landes hinläuft, und dann, in ungeheuerer Ausdehnung das Fluſsgebiet des Amazonenstromes und seiner wichtigsten Confluenten. Der Charakter dieser Waldung besteht in einer unbeschreiblichen Ueppigkeit, Frondosität und darin, daſs die Stämme nie ohne Blätter erscheinen. Dadurch besonders unterscheidet sich diese Urwaldung von den niedrigeren, minder dichten Wäldern, welche während der Dürre ihr Laub verlieren, den sogenannten *Catingas*. Letzteren scheint Granit und besonders Kalkboden befreundet, ersteren Granit- und Sandsteinformation. Die *Catingas* sind am häufigsten im Fluſsgebiete des *Rio de S. Francisco* und in den nördlichen Provinzen: *Bahia. Pernambucos Paraiba do Norte, Ceará* u. s. w. Die andere Hauptart des Pflanzenwuchses, die Flur nimmt, besonders im Innern des Landes, unermeſsliche Striche ein. Der Charakter derselben wird mehr als der der Wälder durch Oertlichkeiten bestimmt; die Pflanzen der Campos - Flora sind verschieden von denen der Waldflora, und stellen gleichsam die verfeinerte Ausbildung derselben Formen dar, welche den Wäldern eigenthümlich sind. Man unterscheidet reine Fluren, ohne Bäume, Gebüsche und Waldung, und andere, in denen Gestrüpp (*Carrasco*), einzelne niedrige Bäume (*Tabuleiro coberto*) oder dichtes Gebüsche mit Bäumen, (*Tabuleiro serrado*) auftreten. Der Charakter der Fluren von *Minas Geraës*, welcher besonders in der Anwesenheit graugrüner, haariger, buschichter Gräser besteht, ist sehr weit gegen Süden zu finden, wo die *Campos Geraës* der Brasilianer mit den *Pampas* von *Buenos - Ayres* zusammenhängen. Gegen Norden findet man den Graswuchs auf mehrere Art verschieden und die Hauptverschiedenheiten werden mit *Campo agreste* und *Campo minoso* bezeichnet. Den Angaben der Verbreitung dieser verschieden artigen Vegetation läſst der Verfasser einige allgemeine Bemerkungen folgen, indem er den Pflanzen-

Pflanzenwuchs in Brasilien mit dem des westlichen Nachbarlandes, *Peru*, vergleicht, und auf die Aehnlichkeiten der genetischen Beziehungen zwischen manchen Fluren Brasiliens und den europäischen Steppen hinweist. — Der Redner schliefst mit der dankbaren Betrachtung, dafs es, durch die Huld des vielgeliebten KÖNIGS, der Akademie vergönnt worden sey, auch in dem fernen Westen, jenseits des Oceans, ihre Forschungen anzustellen.

Zuletzt tritt Hr. Bibliotheksdirector SCHERER mit einer Rede auf, die einen gedrängten Rückblick enthält, auf die fünf und zwanzigjährige Regierung SR. MAJESTÄT DES KÖNIGS. Nachdem der Redner von der Veranlassung zu diesem Vortrage seinen Eingang genommen, geht er nach einer kurzen Schilderung unserer thatenreichen Zeit und ihrer Bedeutung, auf den näheren Schauplatz über, auf welchem der KÖNIG zu wirken und zu handeln bestimmt war, auf Baiern nämlich und dessen Bewohner, deren unterscheidenden Charakter und neuer Geschichte er mit wenigen Worten bezeichnet. Nach einer beurtheilenden Uebersicht beyder, der gegenwärtigen vorangegangenen Regierungen wird der Antritt jenes SR. MAJESTÄT DES KÖNIGS berührt. Freude und gespannte Erwartung bey dessen Ankunft. Andeutungen seiner, den Fürsten sowohl als den Menschen auszeichnenden Geistes und Gemüths-Eigenschaften. Ansichten und Grundsätze, von welchen derselbe, vom Anfange an bis auf gegenwärtige Zeit, ausgegangen und an denen er folgerecht festgehalten. Allgemeine Anordnungen, und besondere. Was unter der neuen Regierung bey der schwierigsten Lage der Dinge, sowohl in den umfassenderen Staatseinrichtungen, als in den verschiedenen Zweigen der Verwaltung, bewerkstelligt worden. Was ferner in Betreff der Stellung des Landes nach aussen in dieser höchst verworrenen und von allen Seiten gefahrdrohenden Zeitperiode gethan und geleistet worden. Das politische Benehmen Baierns während dieser ganzen Zeit erklärt und gewürdigt. Anerkennung der eifrigen Mitwirkung der gesammten Nation, besonders mit der obersten Leitung der Geschäfte Betrauten, so wie des tapferen Heeres und der bewaffneten Bürger- und Landwehrschaft. Höchstes Verdienst des KÖNIGES, alle diese Anstrengungen mit seinem geraden Sinne, seinem richtigen Ueberblicke und seiner festen Beharrlichkeit immer zum rechten Ziele geleitet zu haben. Allein alles dieses, fährt der Redner fort, genügte dem KÖNIGE nicht. Er glaubte, das mühsam Errungene dem Zufall keineswegs überlassen zu dürfen, im Gegentheil, das jetzt mögliche Gute sogleich herstellen, und dem künftigen Besseren einen sicheren Weg bahnen zu müssen. In richtiger Erkenntnifs und Würdigung des wahren Geistes seiner Zeit, der, aller Mifsdeutung und alles Mifsbrauches ungeachtet, in seiner eigentlichen Wesenheit nichts anderes ist als ein beharrliches Streben nach Vernunftmäfsigkeit und Gerechtigkeit, gab er daher seinem Land ein Reichsgrundgesetz, enthaltend die Grundzüge der Verfassung und die Hauptzüge der Verwaltung des Königreiches. Vortheile dieser Urkunde und ihre Uebereinstimmung mit den Aussprüchen der Vernunft und der Sittlichkeit, der Menschenliebe und der Staatsklugheit. Die Frage, ob Baierns billige Erwartungen durch dieselbe befriedigt worden, wird bejahend beantwortet, in so weit nämlich von Seite des Monarchen für jetzt das Mögliche gethan, und für jede wünschenswerthe Zukunft der Grund gelegt sey. Ein jeder möge aber auch in seinem Kreise, und mit Beobachtung der ihm zustehenden Rechte und Verpflichtungen, zum Besseren mit-

wirken. Besondere Auffoderungen an Alle, welchen die Erziehung der Jugend obliegt und anvertraut ist, jener einseitigen Richtung entgegen zu wirken, welche mehr die Ausbildung der Verstandeskräfte auf das Unbestimmte und Allgemeine hin zu ihrem Ziele nimmt: Hinweisung auf die Nothwendigkeit einer wahren im Vaterhause zunächst begründeten Volkserziehung. Der Verfasser endigt mit einer Wiederholung des Hauptsächlichsten, was Baiern seinem KÖNIGE verdankt, mit einem Aufrufe des Dankes an Ihn, der nicht nur Alles gerettet und erhalten, sondern auch grösser und herrlicher gemacht hat, der nicht nur als Fürst, sondern auch in dem Kreise des Familienlebens, in welchem Er Sein höchstes Glück geniefst, Allen ein Vorbild vorangeht. Der Redner schliefst endlich mit dem Wunsche, dafs der Vielgeliebte KÖNIG die Früchte der von Seiner Hand ausgestreuten Saat noch viele Jahre hindurch heiter und glücklich erleben möge. —

Oeffentliche Sitzung der philologisch-historischen Classe, den 28sten Febr.

Da der Classensecretär durch einen unglücklichen Fall Tags zuvor bedeutend beschädigt, der Sitzung beyzuwohnen unvermögend war, so eröffnete der beständige Secretär die Sitzung mit der Bekanntmachung dieses unglücklichen Ereignisses, und mit der Erklärung, dafs er die Function des Classensecretärs für diese Sitzung übernommen habe.

Er beginnt seine Vorträge mit öffentlicher Vorlesung des den Mitgliedern schon vor acht Tagen in vertraulicher Sitzung bekannt gemachten allerhöchsten Rescriptes vom 18ten Februar, in welchem *Seine königliche Majestät*, der Akademie auf den eingesendeten ersten Quartalbericht „die allerhöchste Zufriedenheit mit der an den Tag gelegten regen und beharrlichen Thätigkeit der Mitglieder, und die allerhöchst derselben gewordene Ueberzeugung zu erkennen geben, dafs auf diese Weise die allerhöchsten Absichten werden erreicht, „und für die Wissenschaft und Kunst gleich interessante Resultate gewonnen werden.“ Er fügte die Bemerkung bey, dafs, die Akademie in dieser königlichen Erklärung einen schönen Lohn für ihre bisherigen Anstrengungen, neue Ermunterung für künftige, und grosse Beruhigung bey gewissen übelwollenden und unwahren Ausstreuungen finde.

Nachdem er nun die im Archiv der Akademie aufzubewahrende, grosse goldene Denkmünze auf die Feyer der 25jährigen glorreichen Regierung des KÖNIGS den Mitgliedern zur Besichtigung herumgesendet, setzt er die Classe von dem seit ihrer letzten öffentlichen Sitzung eingegangenen, allerhöchsten Rescripte, und den Erledigungen der dadurch gewordenen Aufträge, so wie auch von den übrigen in dieser Zeit stattgehabten bedeutendern Einläufen und Expeditionen in Kenntnifs.

Nach diesen Mittheilungen ladet er den Herrn Bischof von STREBER ein, seinen Vortrag zu halten.

Dieser liest *über die im verflossenen Jahre bey Fürstenfeldbruck zu Rothenfels und Königsgut gefundenen und von dem königl. Armee-Ministerium an das königliche Münzkabinet eingesandten-Münzen.* Er erwähnt vor allem mit Danke der liberalen königlichen Verordnung vom 28sten März 1808, worin den General-Kreis-Kommissariaten und sämmtlichen Landgerichten aufgetragen wird, „aufgefundene Seltenheiten und Alterthümer, die für wissen-

„schaftliche Zwecke von Werth seyn möchten, gerichtlich anzuzeigen, indem der innere „Werth des Aufgefundenen nicht allein vergütet, sondern der Finder noch überdieß be- „lohnt werden sollte.“ Diese allerhöchste Verfügung, bemerkt der Hr. Bischof, hat dem königl. Münzkabinet schon manchen schönen Zuwachs, besonders im *modernen* Fache verschafft, wie dieses unter anderem aus einigen, hier nur in allgemeinen Umrissen berührten Daten hervorgeht.

Auf dem Gute *Raggenstein* wurde am 31. Januar v. J. bei vorgenommener Kultur der Moosgründe ein kleines irdenes Geschirr mit 241 Stück Silber- und 1 Goldmünze gefunden. Hievon waren 233 Stück alte, böhmische Groschen, die in der Mitte eine Krone haben, mit der Umschrift: *Wenceslaus Tertius Rex Bohemiae.* Auf der Rückseite liest man, *Grossus Pragensis* und in der Mitte sieht man den böhmischen Löwen.

Unter den übrigen Stücken befand sich ferner: 1) eine Tyroler-Silbermünze mit gothischer Aufschrift und dem Andreaskreutz auf der einen, und dem Tyroler-Adler mit *Comes Tyrol* auf der andern Seite; zwei ähnliche Exemplare befinden sich im Wiener Münzkabinet, welche Leopold III. zugeschrieben werden, 2) vier Mayländer-Münzen von dem im Jahre 1476 ermordeten Herzog von Mailand, *Galear Maria Sforza*, 3) ein ungarischer Goldgulden von *Louis d'Anjou*, dem Grossen.

Der innere Werth dieser zurückbehaltenen Stücke, von dem königl. Münzamte auf 6 fl. 30 kr. geschätzt, wurde vergütet, und der Finder mit einem Kronenthaler beschenkt.

II. Ein ähnlicher, aber weit zahlreicherer Fund an Kurrentmünzen aus dem 17ten Jahrhundert, welcher durch die Liberalität des königl. Armee-Ministeriums dem königl. Münzkabinet als Geschenk überlassen wurde, ergab sich im Septbr. v. J. zu *Königsgut* und *Rothenfels*, wo von Johann Erb, Soldaten des 11ten Lin. Inf. Regiments über vierhundert Silbermünzen verschiedener Grösse ausgeackert wurden. Der Conservat. des königl. Münzkabinets wählte hievon 20 Stück aus, 1) ein Groschenstück von dem im Jahre 1598 verstorbenen Herzog *Richard* von Simmern, 2) drei Stücke von Johann II. Stifter der eigentlichen Zweybrücker Linie von den Jahren 1604 — 35. 3) Ein Stück von Georg Gustav von *Valdenz*, gleichzeitig mit den Vorigen, 4) ein Groschenstück, das unter Kaiser *Mathias* geschlagen wurde, und folglich in die Jahre 1612 — 1619 fällt; es hat neben den pfalzbairischen Wappen in zwei Schilden ein Dittes, nämlich drei ins Dreieck gestellte Lilien, mit der nicht ganz gut erhaltenen Umschrift: *Anna D. G. ab — er.* noch konnte man keine pfälzische Prinzesin Namens *Anna* finden, welche im oben angegebenen Zeitraum ingend wo eine Reichsabtissin gewesen wäre. 5) Zwei Silbermünzen von Joh. Sigismund Kurfürst von *Brandenburg* und Phil. *Ludwig Pfalzgrafen von Neuburg*, welche sie als *Principes Possidentes* von dem durch den Tod des Kinderlosen Herzogs *Johann Wilhelm* zu Jülich frey gewordenen Herzogthümern Jülich, Kleve und Berg prägen liessen. Auf der Hauptseite der einen befindet sich das aus sechs Feldern bestehende, gekrönte Jülich-Klev-und Bergische Wappenschild auf einem Kreuz liegend, mit der Umschrift: *Mon. etr. Poss. Principum Jul. Clev. et Mont.*, auf der Rückseite der gekrönte doppelte Reichsadler, mit *Rudoph. II. D. G. Elec. Ro. Imp. Semper Augustus.* Die zweite Silbermünze ist unter Kaiser *Mathias* geprägt, mit dem nämlichen Wappen, jedoch in der Aufschrift verschieden.

Ausser diesen Münzen wurde das königl. Münzkabinet noch mit folgenden bereichert, als: 1) von der Grafschaft *Hoya* eine sehr kleine Münze vom Jahre 1619 mit dem Spruch: „der Menschen Gunst ist umsonst.“ 2) Zwey verschiedene Ortsgulden des Grafen *Enno* von Ostfriesland; die eine mit dem Wahlspruch: *Da Pacem Domine in diebus nostris*, wahrscheinlich von *Enno II.*, und die andere, unter Kaiser *Mathias* geprägt, von *Enno III.* 3) Verschiedene kleine Münzen von den Herzogen in Pommern, Sachsen-Teschen, den Wild- und Rheingrafen von Salm und Daun, von den Grafen v. Solms, von den Burggrafen zu Friedberg, von Max Fugger, Herrn in Babenhausen, von den Schweizer Cantonen Luzern, Zug, St. Gallen, von den ehemaligen Reichstädten Constanz, Hagenau, Hameln, Hildesheim, Kempten, Worms, so wie von Joh. Flug von Aspramont, Bischof zu Chur, vom Cardinal von Lothringen, Bischof von Strafsburg, und von dem Abt Balthasar zu Fulda.

Diese Notizen begleitet der Hr. Bischof mit verschiedenen Bemerkungen über die Zeit der Vergrabung, und die Personen, von welchen dieselbe unternommen worden war. Allein in Rücksicht dieser Bemerkungen, welche hier anzuführen zu weitläufig wäre, muſs auf die seiner Zeit in Druck erscheinende Abhandlung selbst verwiesen werden.

Hr. Akademiker und erster Vorstand des philologischen Institutes hält einen Vortrag *über die Verbindung dieses Institutes mit der Akademie.*

Nachdem er des ihm gewordenen Auftrages erwähnt, über diese Verbindung nach den Bestimmungen des Allerhöchsten Beschlusses darüber zu berichten, giebt er folgende Notizen:

Das philologische Institut, wurde, nachdem es einige Zeit als Privatgesellschaft bestanden hatte, von Seite des königl. Ministeriums in den Stand gesetzt, einen Theil seiner Arbeiten durch Herausgabe Acta Philologorum Monacensium drucken zu lassen, welche bis zum 12ten Hefte angewachsen sind, sodann durch allerhöchstes Rescript vom 1sten März 1812 zu einem Theile der Studienanstalt erhoben und mit der Studiendirection unmittelbar unter das Ministerium des Innern gestellt.

Von den Mitgliedern, die es seit seiner Stiftung gezählt hat, sind über 30 an den Studienanstalten als Studienlehrer und Professoren, vier als Gymnasialrectoren, einer als Director eines Priesterseminars angestellt, die übrigen in anderen Aemtern des Staates. Zweye, die verstorben sind, (Werfer und Haitinger) haben in den Actis Monacens. ein ehrenhaftes Andenken ihres Namens zurückgelassen.

Die Bestimmung, welche dem Institute bey seiner Verbindung mit der Akademie der Wissenschaften gegeben wird, ist nach den 1. §. des Vereinigungs-Decretes:

a) das philologische Studium im höhern Sinne zu gründen und zu fördern;

b) die Bildung künftiger Professoren zu vollenden, weshalb es nach §. 6. nur diejenigen zu ordentlichen Theilnehmern an seinen Arbeiten beyzulassen hat, welche ihren philosoph. Cursus schon vollendet haben.

Das philologische Studium umfaſst, wie bekannt, nicht nur die Sprachen und die Literatur des classischen Alterthums, sondern auch die ganze alte Gelehrsamkeit, als das durchaus nothwendige Werkzeug zum Verständnisse der alten Sprachen sowohl als der Werke

ihrer Literatur, ist mit einem Worte nicht *Wort* - oder *Sprachkunde*, sondern *Kunde des classischen Alterthums*.

Dieses Studium im *höheren* Sinne gründen, kann bloſs heissen, die hierhergehörigen Kenntnisse zur Wissenschaft erhoben, und da hier von Erziehung für dieselbe die Rede ist, die Zöglinge derselben durch Lehre, Uebung und Beyspiel auf den wissenschaftlichen Weg ihrer Behandlung leiten.

Nach diesen Ansichten wird demnächst die neue Lehrordnung zu entwerfen seyn.

Das Verhältniſs des Institutes zur Akademie bestimmt sich nach §. 3, des allerhöchsten Dekretes, durch diejenigen Anordnungen der akademischen Statuten, welche von Errichtung einzelner Sectionen in den beyden Classen (hier einer philologischen Section) vom Personalstand der Akademie, zu dem auch die Vorstände der mit ihr verbundenen Institute gehören, von den Eigenschaften der denselben bildenden Mitgliedern, von den Lehrvorträgen der Akademie, von der Verbreitung und Leitung einzelner Fächer, von den Obliegenheiten ihrer Vorsteher, der Classensecretäre, und des beständigen Secretärs der Akademie handeln. Durch diese Bestimmungen begründet sich ein dreyfaches Verhältniſs des philologischen Institutes:

a) zur philologischen Section,

b) zur philologisch - historischen Classe,

c) zum beständigen Secretariate.

Folgende ungefähr würden die Hauptpuncte seyn:

1) Was über Lehre und innere Angelegenheiten Neues zu bestimmen wäre, gehörte zunächst an die philolog. Section, die hier mit Beyziehung des Classensecretärs als berathendes und entscheidendes Collegium für die Vorstände einträte.

2) Ueber Stand und Gang der Geschäfte und die deshalb gepflogenen Berathungen würden von Zeit zu Zeit jährlich etwa zweymal vom Vorstande der philolog. Section Berichte an die philologisch - historische Classe, und von dieser an das beständige Secretariat der Akademie zu Beförderung an die höchste Stelle.

3) Der beständige Secretär leitet in Verbindung mit den Vorständen die Angelegenheiten des Instituts, Aufnahme der Mitglieder, Aufsicht über sie, über ihre Fehltritte, so wie die Prüfung über ihre Befähigung.

Der Bericht enthält ausserdem noch Andeutungen über Vermehrung und Erweiterung des Institutes und erörtert zum Schlusse:

a) daſs eine solche Verbindung des Institutes mit der Akademie nicht nur durch Eine Stellung als Centralanstalt, sondern auch durch das Interesse der Sache geboten war, indem dadurch die Anstalt sowohl in ihrem Daseyn, als auch rücksichtlich seines wissenschaftlichen Bestrebens Sicherung und

b) daſs diese Verbindung eines Institutes von einer eben so practischen als wissenschaftlichen Bestimmung im Sinne der akademischen Statuten sey, welche den ganzen Kreis der Studien, deren Pflege dem Institute obliegt, in der Akademie begriffen

und dieser die Verpflichtung gegeben habe, die ihr zur Pflege empfohlenen Wissenschaften mit dem Leben zu verbinden.

c) dafs, so lange nicht auf unsern drey Landes-Universitäten philolog. Seminare zur Bildung künftiger Professoren der Studienanstalten errichtet, so wie die nöthigen Anstalten und Mittel vorhanden sind, dort das philolog. Studium auf die Weise könne gelehrt und geübt, wie es der Wichtigkeit der Gegenstände, und dem Stande dieser Studien gemäfs ist, und so lange demnach aus den Universitäten die dem Bedürfnifs der Studienanstalten entsprechende Anzahl gründlich und umfassend gebildeter Schulmänner nicht hervorgehen, das philolog. mit der Akademie verbundene Institut als ein nothwendig, durch Zeit und Umstände in der gegebenen Form gebotene, für die ersten Bedürfnisse unserer wissenschaftlichen Jugenderziehung berechnete und der akademischen Pflege nicht unwürdige Anstalt erscheinen werde, bestimmt eine Pflegschule gründlicher Studien und richtiger Lehrmethode zu seyn.

Der königl. Appell. Gerichtsrath, Hr. v. Delling, liest über den Urheber des an dem Herzoge von Baiern, Ludwig I. verübten Mordes.

Nach einer kurzen Einleitung, in welcher er den Leichtsinn tadelt, den sich manche Geschichtschreiber zu Schulden kommen lassen, indem sie nicht selten Personen, von denen sie berichten, unsittliche Handlungen, ja gar Verbrechen aufbürden, ohne zuvor deren Schuld hinlänglich geprüft zu haben, gehet er auf den Gegenstand seiner Untersuchung über.

Nach Erzählung der Begebenheit, welche sich im Jahre 1231 zu Kelheim ereignete, zeigt er, dafs die wenigen gleichzeitigen Chronisten, welche derselben erwähnen, von dem Urheber des an dem Herzog Ludwig verübten Mordes durchaus keine gewisse Nachricht hatten, welches sie veranlafste, zu den mannigfaltigen Gerüchten, die sich darüber in Deutschland verbreitet hatten, ihre Zuflucht zu nehmen.

Der Redner führt diese Gerüchte sämmtlich an, zu welchem Behufe er sich insbesondere einer Stelle Aventins bedient, welcher dieselben ziemlich vollständig angegeben hat, und erinnert sodann, dafs es bey der Menge dieser Gerüchte Pflicht des Geschichtforschers und Geschichtschreibers sey, ehe er eine Vermuthung über den Urheber des Mordes auszusprechen sich erlaubt, jene Gerüchte, ihrem Gehalte nach, sorgfältig zu prüfen.

Nachdem er bemerkt hat, dafs diese Prüfung seines Wissens bisher noch nicht, wie ihm dünkt, mit erforderlicher Umsicht geschehen sey, so will er sich derselben unterziehen.

Er macht daher den Anfang mit der Prüfung der Meinung, nach welcher Kaiser Friedrich II. der Anstifter des Mordes, wenigstens vorzüglicher Theilnehmer an demselben seyn soll.

Da die Anhänger dieser Meinung sich zuvörderst auf die Stelle des Mönchs von Cölln im Kloster zu St. Pantalera berufen, so bemühet er sich vor allem die Gründe zu entwickeln, aus welchen seiner Meinung nach, jene Stelle gegen gedachten Kaiser nichts beweisen könne.

Zuletzt, da die vorgerückte Zeit nicht gestattet, seine Abhandlung bis zu Ende zu lesen, verspricht der Redner auch noch die übrigen Gründe, aus welchen von einigen Kaiser Friedrich II. der Theilnahme am Morde beschuldiget wird, zu würdigen, zugleich die neuen

mit welchen Hr. Ritter von Lang in den baierschen Jahrbüchern vom Jahr 1179 — 1294 diese Vermuthung unterstützt, zu berücksichtigen, sodann den Gehalt der übrigen Meinungen zu bestimmen, und endlich dasjenige, was ihm am wahrscheinlichsten über diesen Gegenstand dünkt, anzugeben.

Hr. Oberlieutenant SCHMELLER giebt eine Beylage zum Protocoll, in welcher er seine Bereitheit und den Wunsch erklärt, der philologisch-historischen Classe Rechenschaft über seine bisherige Thätigkeit und über den gegenwärtigen Stand des von ihm bearbeiteten *baierschen Wörterbuchs* zu geben, und aus demselben, nach Auswahl der verehrten Mitglieder der Classe, einige der allgemeiner interessanten Artikel, in öffentlicher Sitzung als Probe mitzutheilen.

Oeffentliche Sitzung der mathematisch-physikalischen Classe, den 15ten März.

Der Hr. geh. Rath Baron v. MOLL eröffnet, als Classen-Secretär die Sitzung mit Bekanntmachung der seit der letzten öffentlichen Sitzung in seiner Classe eingelaufenen königl. Rescripte, und mit der Anzeige der Erledigung, oder noch fortdauernden Bearbeitung der dadurch gewordenen Aufgaben. Er erwähnt dann der Mittheilungen der inländischen Kreisregierungen, der von Privatpersonen gestellten Gesuche um wissenschaftliche Prüfungen, und verschiedener Büchergeschenke. Nachdem er noch Mittheilungen aus seinem Briefwechsel in und ausser Europa gemacht, ladet er diejenigen Mitglieder, welche sich zu Vorträgen für diese Sitzung eingezeichnet hatten, dazu ein.

Herr Conservator v. SPIX erstattet sein Gutachten über die Aufnahme des „*Conspectus criticus ac systema serpentum hucusque cognitorum*, von Hrn. Adj. *Wagler*," in die Denkschriften der Akademie.

Der Hr. Berichterstatter erwähnt zuerst der vielfachen Irrthümer und der Veranlassung hiezu, welchen die *Ophiologie* bis jetzt ausgesetzt war; er erklärt als solche die Gleichförmigkeit der Schlangen — die Verbleichung der Farben der im Weingeiste aufbewahrten — das Streben, alle Abbildungen in dem *Thesaurus Seba's*, der wahren Schatzkammer für Amphibiologie, zu deuten, — die falsche Ansicht Linné's, die Schlangen nach der so veränderlichen Zahl der Bauch- und Schwanzschuppen zu unterscheiden — den Mangel an Naturkenntniſs und die willkührliche Veränderung wahrer Arten in Varietäten, und umgekehrt, von Seite des Herausgebers der 13ten Auflage des *Linnéischen systema naturae* — die falschen Citate *Lacépède's* aus *Seba* und *Linné*, und jene des durch die Beschreibungen der Amphibien so ausgezeichneten Verfassers, *Daudin*, — Irrthümer, von welchen einige in dem Werke *Daudin's* von dem fleissigen, leider zu früh verstorbenen jugendlichen Reisenden, *Kuhl*, nachgewiesen und berichtigt wurden, die meisten aber sich selbst auf das neueste Werk des in der Unterscheidung der Gattungen so verdienstvollen Verfassers, *Merrem*, (Versuch eines Systemes der Amphibien. Marb. 1820. 8.) fortgeerbt haben. (Das Weitere ist keines Auszugs fähig.)

Herr Prof. SIBER erstattet bey Gelegenheit der eingegangenen Beobachtungen von 1820, welche durch den eben so unermüdeten als geschickten Beobachter Hrn. Pfarrer

WAGNER auf Hohenpeissenberg angestellt worden sind, Bericht über die Resultate von 10jährigen früher gemachten Beobachtungen (1800—1809), und verbindet mit denselben die Resultate anderer 10jähriger Beobachtungen, welche Hr. Albin SCHWAIGER öffentlich bekannt gemacht hat. Die für den Luftdruck und die Temperatur von Hohenpeissenberg hervorgegangenen Resultate sind:

a) Die Grösse des Luftdruckes scheint vom Frühling zum Sommer zuzunehmen, und bis zum Winter wieder abzunehmen;

b) Die Differenz zwischen den höchsten und niedrigsten Ständen des Barometers ist in den Wintermonaten am gröſsten (=10,32‴), in den Sommermonaten am kleinsten (=5,13‴);

c) Der mittlere Luftdruck aller 20 Jahre ist =24″ 11,58‴ =299,38‴;

d) Die höchsten Barometerstände fielen immer gegen das Aphelium, die niedrigsten gegen das Perihelium;

e) Die gröſsten Schwankungen aber auf das Perihelium, die kleinsten auf das Aphelium;

f) In Beziehung auf den Mond fand sich aus den Beobachtungen, daſs die höchsten Barometerstände beynahe alle Monate immer an das Apogaeum und Perigaeum fielen;

g) Aus der mittleren Barometerhöhe ergibt sich eine barometrische Höhenmessung bis zum Niveau des Quecksilbers =339,24 baier. Ruthen, womit eine von dem königl. Trigonometer gefälligst mitgetheilte trigonometrische Messung bis auf 0,62 Ruthen übereinstimmt;

h) Der höchste Thermometerstand war =+26,2° Reaum.
Der niedrigste „ „ „ =−19,7° „
Der gesammtmittlere „ „ =+ 5,35° „ ;

i) Die Differenzen der monatlichen Thermometerstände waren in den Frühlingsmonaten am gröſsten (=16,07°), in den Sommermonaten am kleinsten (=13,87°).

Der Berichterstatter überreicht der Classe 4 Tabellen, in welchen der Gang des Barometers und Thermometers nach ihren höchsten, mittleren und niedrigsten Ständen graphisch dargestellt ist, und äuſsert am Ende seine Freude darüber, daſs wir hoffen dürfen, bald wieder eine neue meteorologische Gesellschaft in Baiern durch die Munificenz unsers allergnädigsten KÖNIGS aufleben zu sehen.

Herr Conservator FRAUNHOFER liest *über seine Erfindung eines neuen Heliostat's.*

Da der gröſste und wichtigste Theil der Lichtphänomene nur mittelst des intensivsten Sonnenlichtes hervorgebracht werden kann, und auch hiebey noch alles fremdartige Licht abgehalten werden muſs, in das Auge des Beobachters zu gelangen, so leitet man gewöhnlich durch einen Spiegel den Sonnenstrahl in ein dunkles Zimmer. Weil jedoch der reflectirte Strahl immer eine und dieselbe Richtung behalten soll, so muſs, wegen der scheinbaren Bewegung der Sonne, der Spiegel bewegt werden, und zwar zu verschiedenen Stunden des Tages, auch bey verschiedenen Abweichungen der Sonne, sehr verschieden; daher diese Bewegung complicirt und unsicher ist. Das Instrument, womit man den reflectirten Strahl in einer bestimmten Richtung zu erhalten sucht, hat man *Heliostat* genannt. Das bisher

bisher bekannte Instrument dieser Art hat jedoch nicht die Vollkommenheit, welche erreicht werden mufs, um die neuen mathematisch-physikalischen Lichtexperimente zu machen.

Würde man, statt der verschiedenen Bewegungen des Heliostats, nur eine einzelne einfache und unter allen Umständen gleichförmige Bewegung anwenden können, so müfste die Genauigkeit in demselben Verhältnisse zunehmen, und die Sicherheit, bey jenen Correctionen, welche sich auf das Locale und die Abweichung der Sonne beziehen, wäre eben so grofs wie bey andern mathematischen Instrumenten. Dieses hat FRAUNHOFER bey dem Heliostat von seiner Construction vollkommen erreicht. Die wichtigeren Theile dieses neuen Instrumentes, welches er vorzeigte und näher beschrieb, bestehen in Folgendem:

An einer stählernen Axe, welche so gestellt ist, dafs sie mit der Erdaxe genau parallel läuft, ist ein in Zeitabtheilungen getheilter Kreis, welcher am Rande schraubenförmig eingeschnitten ist, und mittelst einer Schraube ohne Ende sanft um seine Axe gedreht werden kann. Etwas erhöht über dem Kreise befindet sich ein runder Planspiegel, welcher gegen die stählerne Axe jede der Abweichung der Sonne entsprechende Neigung annehmen kann, die sich durch einen Gradbogen messen läfst. Wird der Kreis auf die der wahren Sonnenzeit entsprechende Theilung gestellt, so wird durch den Spiegel der Sonnenstrahl nach dem Nordpol reflectirt. Damit dieser Strahl den ganzen Tag über genau dieselbe Richtung behält, braucht die stählerne Axe nur gleichförmig mit einer solchen Geschwindigkeit gedreht zu werden, dafs sie sich in 24 Stunden einmal herumdreht, wie die Erdaxe. Diese gleichförmige Bewegung erhält die Axe durch eine Uhr, so, dafs wenn die Uhr aufgezogen ist, ohne weiteres Zuthun der reflectirte Strahl den ganzen Tag über nach dem Weltpol fährt. Dieser nach Norden fahrende Strahl wird mit einem zweyten Spiegel aufgefangen, und auf irgend einen beliebigen Punct im dunkeln Zimmer geleitet, so dafs auch dieser Strahl, indem die Uhr fortgeht, immer genau dieselbe Richtung behält. Der Erfinder beschreibt auch noch andere Theile, welche sich z. B. auf die Orientirung seines Instrumentes u. s. w. beziehen.

Hr. Conservator v. MARTIUS liest *über die Naturgeschichte der Palmen im Allgemeinen.*

Er gibt als Einleitung zur Darstellung seiner eigenen Ansicht über den Bau und die morphologische Deutung der Organe der Palmen, eine historische Untersuchung über die Kenntnisse, welche die alten Griechen und Römer von den Palmen gehabt haben. Er würdigt vorzüglich die Verdienste *Theophrast's* um die Naturgeschichte dieser Pflanzenfamilie, indem er sich bemühte, zu zeigen, dafs *Th.* die characteristischen Merkmale, nämlich die Ungetheiltheit des Stammes, die Stellung der Knospe am Ende des Stammes, und die mehrjährige (holzartig) Dauer der Blüthenrispe (Spadix) — richtig erkannt und aufgestellt, dafs *Th.* das Geschlecht der Palmen scharfsinnig unterschieden, und den Mangel des Markes, so wie eines Gegensatzes von Rinden- und Holzkörper im Stamme, ausdrücklich angeführt habe. Darauf ging der Verfasser zu den Verdiensten des *Plinius, Galenus, Dioscorides,* rücksichtlich unserer Kenntnisse von den Palmen über. Er zeigte, dafs einige Arten von Phoenix, dann Chamerops humilis L. und Hyphaene crinita Gärtn. die diesen Autoren bekannten Arten seyen, und verbreitete sich dann noch über alle jene Schriftsteller, bey de-

nen ein Zeugnifs von dem Vaterlande und der ökonomischen Verwendung der Palmen und ihrer Theile findet. Zum Schlusse dieser Vorlesung, welche die Fortsetzung der historischen Entwickelung dieser Lehre bis auf die neuesten Zeiten erwarten liefs, gab er eine Zusammenstellung aller bey den alten vorkommenden Bezeichnungen von den Palmen und ihren Theilen, wobey er namentlich die Worte σπάθη und Ελάτη ausführlicher zu erklären und zu deuten suchte.

Herr Akademiker und Conservator Dr. FUCHS giebt eine *gedrängte Notiz über eine auf nassem Wege darstellbare glasartige Masse.*

Diese Masse, von welcher er schon vor 5 Jahren Kenntnifs hatte, wird erhalten, wenn man Kieselerde-Hydrat in siedender Kali-Lauge bis zur Sättigung auflöset, und die Auflösung bis zur Trocknifs abdampft, oder allmählig verdunsten läfst.

Sie besitzt folgende Eigenschaften:

Vollkommen ausgetrocknet ist sie etwas härter als Marmor — spröde, jedoch viel weniger als das gemeine Glas — durchsichtig — glasartig glänzend — hat einen schwachen alkalischen Geschmack, den sie aber mit der Zeit ganz verliert. — An der Luft erleidet sie keine Veränderung — zieht daraus weder Wasser noch Kohlensäure an, und unterscheidet sich dadurch auffallend von der gewöhnlichen Kieselfeuchtigkeit, welche die nämlichen Bestandtheile, aber in einem andern Verhältnisse hat. Im Wasser läfst sie sich, was besonders auffallen wird, selbst bey angebrachter Wärme nicht wieder auflösen. Von starken Säuren wird sie zersetzt, und die Kieselerde als ein sandartiges Pulver daraus abgeschieden. Im Feuer blähet sie sich wegen des gebundenen Wassers anfangs mit Geräusch auf, wie Zeolith, und schmilzt dann in starker Hitze zu einem dichten Glase, was von den Säuren nicht mehr angegriffen wird, und in der Härte, so wie in allen übrigen Eigenschaften, mit dem gemeinen Glase ganz überein kommt.

Wird diese Masse im flüssigen Zustande auf feste Körper gestrichen, so trocknet sie an der Luft bald aus, und bildet einen glänzenden, sehr stark sich anlegenden Ueberzug.*) Leinwand und andere Zeuge werden davon steif wie von Stärke, lassen sich aber doch leicht biegen, wobey sie sich ziemlich elastisch zeigen, und die Masse nicht abspringt.

Conservator FUCHS glaubt daher, dafs sich von dieser Masse werde mannichfaltiger Gebrauch machen lassen, z. B. Körper vor der Einwirkung der Luft und des Wassers zu schützen, das Faulen des Holzes zu hemmen, das Rosten der Metalle zu verhindern, Körper wasserdicht zu machen, zu kitten u. s. w. Für vorzüglich geeignet hält er sie, der zerstörenden Wirkung des Feuers Einhalt zu thun. Mehrere Versuche, welche er gemeinschaftlich mit dem königl. Leibapotheker, Hrn. Dr. PETTENKOFER, in dieser Hinsicht angestellt hatte, überzeugten ihn, dafs dieses Mittel vor allen bisher zu diesem Zwecke in

---

*) Man könnte defswegen diese Masse „*Glasfirnifs*" nennen. Allein, da sich durch vorläufige analytische Versuche ergeben hat, dafs sie, wenn ihr alles Wasser entzogen ist, fast eben so viel Kieselerde enthält, wie das gemeine Glas; so möchte die Benennung „*Glasauflösung*" im flüssigen, und „*Wasserglas*" im festen Zustande, angemessener für sie seyn.

Vorschlag gebrachten Materien entschiedene Vorzüge habe; worüber noch etwas ausführlicher gesprochen wurde.

Nach geendigter Sitzung wurden mehrere Gegenstände vorgezeigt, welche zum Belege für das Gesagte dienten.

Herr Adjunct v. KOBELL theilt Nachricht mit — *von einer Varietät des Vesuvians von Rauris im Salzburgischen.*

Dieses Fossil kömmt im Handel unter den verschiedensten Namen vor. Bald heifst es *Plasma*, bald *edler Serpentin*, bald *splittriger Hornstein*, und von einigen Mineralienhändlern wird es für *dichten Wernerit*, auch wohl für ein neues Mineral ausgegeben. Ein einziger Versuch vor dem Löthrohre zeigt, dafs es keinem der ersten drey Mineralien angehöre, und vom Skapolith unterscheidet es sich dadurch, dafs es mit Säuren nach dem Glühen eine Gallerte bildet, welche Eigenschaft diesem fehlt. Eine sehr einfache Analyse bestimmt es als Granat, oder als Vesuvian. Diese zwey Mineralien sind in ihrer Mischung sehr nahe verwandt, und wären, wenn sie dicht vorkämen, sehr schwer zu unterscheiden, wenn nicht das Verhalten vor dem Löthrohre den Ausschlag gäbe. Alle Varietäten des Granats nämlich schmelzen in der innern Flamme vor dem Löthrohre *ruhig* zu einem dunkeln, meist schwarzen Glase; — die Varietäten des Vesuvians hingegen schmelzen *mit Sprudeln* zu einem lichten Glase, mit Beybehaltung der Farbe, welche die Varietät vor dem Schmelzen hatte. Dieses Kennzeichen ist das vorzüglichste Unterscheidungsmittel dieser zwey Mineralien. Dazu kommt noch die etwas geringere specifisische Schwere des Vesuvians, und seine höchst geringe Einwirkung auf die Magnetnadel. — Das Mineral von Rauris bestimmt sich nach diesen Kennzeichen als dichten Vesuvian. Die Farbe desselben ist lichte olivengrün, ins Oehlgrüne und Gelblichbraune sich ziehend.

Die specifische Schwere ist 3,377 bey 14° Reaum. Das Verhalten vor dem Löthrohre ist das des Vesuvians. Das Vorkommen ist nicht bekannt; stellenweise ist es mit graulichem Diallage verwachsen.

Nach dem Glühen bildet es mit der Salzsäure eine schöne Gallerte, und wird dann vollkommen zersetzt.

Das Resultat der Analyse von 100 Gran des ausgeglühten Minerals ist:

Kieselerde	41,55.
Kalkerde	32,70.
Thonerde	17,60.
Eisenoxyd	5,20.
Spur von Bittererde . .	
	97,05.

Festliche Sitzung zur Stiftungsfeyer den 27sten März.

Der *beständige Secretär* eröffnet die Sitzung mit Erstattung des gesetzlichen Jahres-Berichtes. Er hebt aus den neuen Statuten die drey eigenthümlichen Charakterzüge, durch

welche sich dieselben vor den frühern vorzugsweise unterscheiden, hervor, *die Richtung des Forschens auf das Leben,* — *das Wirken auch durch mündliche Lehre,* — und *die Oeffentlichkeit des ganzen akademischen Lebens.* Nachdem er die tiefere Bedeutung dieser drey Institutionen berührt hat, erwähnt er einiger der Akademie während ihres neuen Daseyns schon gewordenen Erweiterungen, nämlich des mit der Akademie verbundenen philologischen Institutes, der Errichtung einer medicinischen und einer philologischen Section, und einer medicinisch-practischen Lehranstalt. In Rücksicht der bisher von der reorganisirten Akademie ausgegangenen Leistungen verweiset er auf die zwey im Druck befindlichen Quartalberichte vom November 1823 bis Januar 1824, und vom Januar bis März 1824.

Nun theilt er eine Skizze des Lebens des im verflossenen Jahre gestorbenen ordentlichen Mitgliedes, des wirkl. geh. Raths und General-Bergwerk- Salinen- und Münz-Administrators von FLURL, aus der Feder des Hrn. Ober-Finanzraths von WOSCHITKA mit, und begleitet dieselbe mit einem Worte des Schmerzes der Akademie, über ihren dadurch erlittenen grossen Verlust.

Nach diesem tritt Hr. Conservator Dr. FUCHS auf, und spricht *über den gegenseitigen Einfluſs der Chemie und Mineralogie.*

Er macht zuerst darauf aufmerksam, wie wichtig die Mineralogie dem Chemiker sey. Einen Hauptgegenstand des Chemikers sagt er, mache die Bestimmung der Gleich- und Ungleichartigkeit der Körper aus, wozu ihm die Mineralogie die mit gröſster Präcision bestimmten physischen Merkmale darbiethe. — Die Mineralogie lehre den Chemiker viele wichtige Verbindungen kennen, welche er nicht hervorzubringen vermöge, und manche, die er nur als unförmliche Massen darstellen könne, zeige sie ihm auf der höchsten Stufe der Ausbildung, und trage daher sehr viel zur Ergänzung seiner Kenntnisse bey. — Bey Untersuchung der Mineralkörper müsse er stets ihre mineralogischen Verhältnisse vor Augen haben, wenn seine Forschungen der Wissenschaft förderlich seyn sollen.

Hierauf sucht er den Einfluſs der Chemie auf die Mineralogie zu zeigen, und beginnt mit der Behauptung, daſs die Mineralogie das, was sie gegenwärtig ist, nur durch Beyhülfe der Chemie geworden sey. Die Mineralogie müsse sich, fährt er fort, immerhin eng an die Chemie anschliessen, nicht aber, wie Einige meynen, an die Zoologie und Botanik, womit sie nichts gemein habe. Ohne Kenntniſs von der Mischung der Mineralien zu haben, könne man keinen allgemein anwendbaren Artbegriff bilden, dessen unzertrennliche Merkmale die Krystallisation und chemische Constitution seyen. Hiebey giebt er einige Erläuterungen in Betreff der chemischen Constitution, unterscheidet gleiche und gleichmässige, und definirt dann *die Mineral-Species als den Inbegriff von Mineralien, welche gleiche Krystallisation und gleiche oder gleichmässige chemische Constitution haben.* Zuletzt spricht er von der chemischen Reaction, als eines zur Bestimmung der meisten Mineralien unentbehrlichen Mittels, und eines wesentlichen Theils ihrer Diagnose.

(Nach Seite 76.)

DENKSCHRIFTEN

DER KÖNIGLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

ZU MÜNCHEN

FÜR

DIE JAHRE 1823 UND 1824.

MATHEMATISCH-PHYSICALISCHE CLASSE.

Specimen
materiae medicae brasiliensis,

exhibens

plantas medicinales in itinere annis 1817—1820

jussu et auspiciis

Maximiliani Josephi I.

Bavariae Regis augustissimi

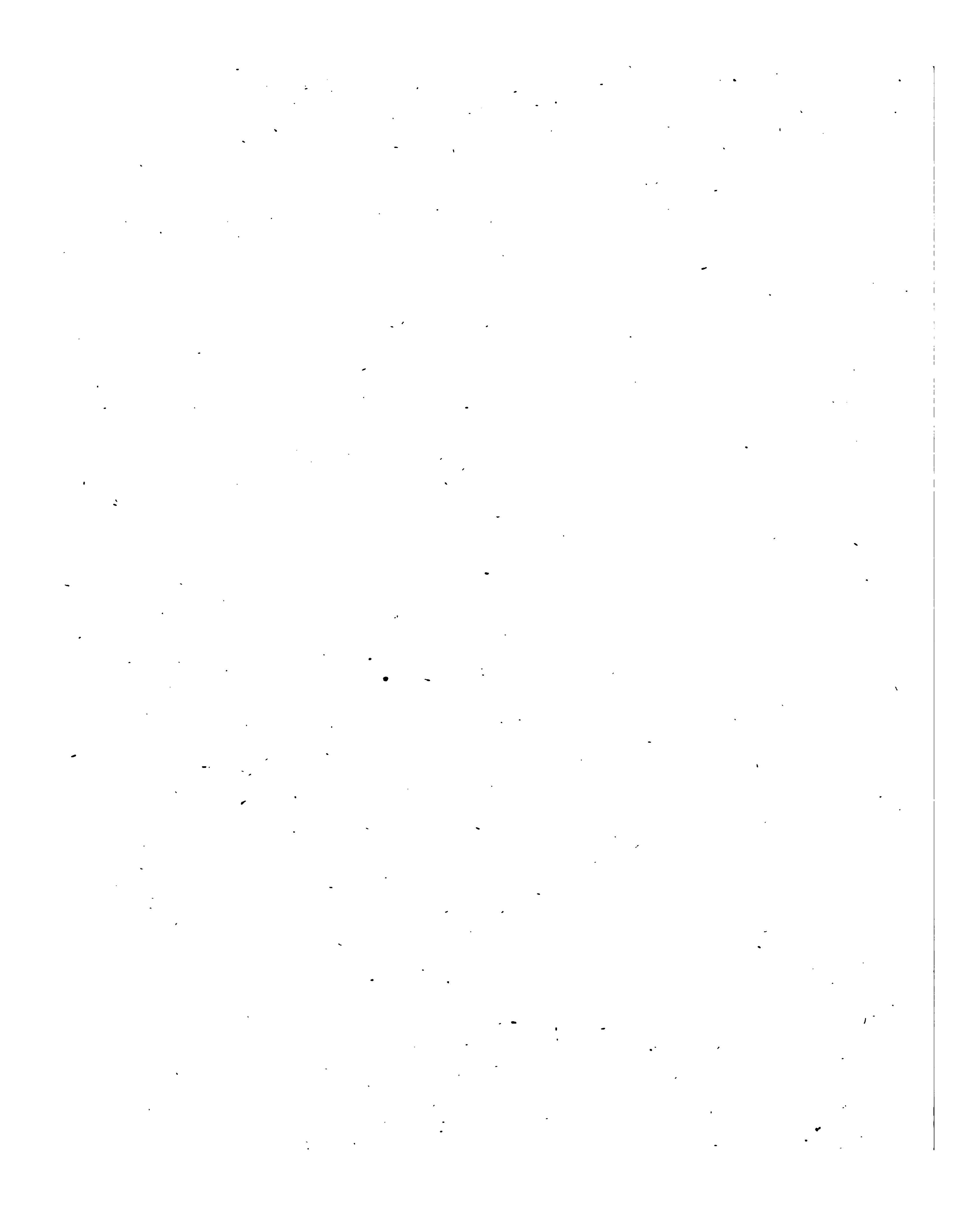
per Brasiliam

suscepto observatas.

Auctor

Dr. C. F. P. de Martius,

Ordinis Regii Coronae Bavaricae Eques, Regiae Academiae Scientiarum Monacensis Socius, Regii Horti Botanici Monacensis Condirector et Conservator secundus.



Specimen
materiae medicae brasiliensis.

Dissertatio prima.

In itinere jussu auspiciisque Regis nostri Clementissimi Maximiliani Josephi per Brasiliam suscepto, periculis laboribusque pleno, non parum solatii hausimus e spe, fore, ut inter tot tantaque naturae mirabilia ubique nobis obvia, nonnulla inveniremus, quae generi humano communem quamdam utilitatem afferre possent. Immo, licet omnia, quamquam utilitatis commendatione carerent, cara acceptaque fuerint, quae augerent scientiam, qua nil nobilius nil dignius habemus, ea tamen singulari amore amplexi sumus, quibus eximium illud vereque regium mandatum expleremus Regis nostri amatissimi, qui „sibi probe satisfactum fore, dummodo quid humano generi utile ex longinqua peregrinatione reportaverimus,“ cum nos dimitteret, affirmavit. Quis enim tam duro est animo, quin prae aliis ea malit acri persequi studio almae naturae dona, quibus commodi quid afferre possit vel vitae privatae, vel artificum operibus vel artium liberalium conatibus, quibusve aegrotantium miseram conditionem sublevare valeat. Ita enim, aliis consulendo proque omnibus agendo desudandoque non ea solummodo scientiae dulcedine eaque sapientiae beatitudine, quam quisque sibi propriis studiis propriam comparet, fruimur, sed alia et, ut ita dicam, divina quasi potius quam humana oblectatione demulcemur.

Hanc ob causam quantum per temporis angustias licuit, ubique in ea corpora naturalia, quae communem quamdam utilitatem prae se ferrent, sedulo investigavimus, eorum usum, incolarum opiniones experimentaque cum illis instituta diligenter literis mandavimus, plurimaque, ut, iteratis in nostra patria observationibus, perfectius innotescerent, reduces nobiscum attulimus. Messis vero uberrima fuit quoad corpora medicinalia, quorum e numero quae, regno vegitabili propria, nostrae provinciae accedunt, eo lubentius describere suscepimus, quod eorum nonnulla jam medicis nostratibus in usum nosocomiorum tradita se efficacissima probaverunt et spem sane laetam nobis alunt, plura adhuc alia nostris qualibuscunque studiis in humani generis solamen auxiliumque allata esse.

Brasilia vero, omnibus fere naturae dotibus superbiens, plantarum aeque medicinalium est feracissima, quae, si forte omnes rite cognitae fuerint, medicinae supellectilem incredibilis numeri virtutisque exhiberent. Quum enim latissimo tractu a gradu australi trigesimo quinto ad aequatorem usque pateat, montium jugis excelsis, campis ac sylvis, paludibus, siccis, lacubus fluminibusque mirabiliter variata, plantas gignit diversissimae indolis, ita ut

nullius in orbe terrarum regni materia medica indigena hanc antecellat. Et alma mater ibidem praesertim collocasse videtur eorum vegetabilium numerum eximium, quae morbos sub illis plagis frequentiores felici marte debellarent. Sudorificorum, emeticorum, purgantium, diluentium, stipticorum, resolventium amplissimus adest numerus, et nonnullorum tanta vis, ut, nisi summa cum cautela administrentur, modo deleterio in corpus saeviant. Horum vegetabilium illorumve partium quotquot nobis innotuerunt hic enumerare atque rite describere in animo est, additis iis, quae de usu, dosi, efficaciae symptomatibus vel e propria observatione vel a Brasiliensibus tradita in promtu habemus. Ordinem vero, quo plantae officinales sese excipiant, ita constituimus, ut pares effectu in familias nonnullas jungeremus, non characterum botanicorum ratione habita; quum autem ipsarum familiarum seriem certam observari non interesset, Emetica primo loco traderemus.

Emetica.

§. 1.

Emeticorum agmen omni jure ducit radix illa Ipecacuanha, antea κατ' ἐξοχὴν brasiliensis dicta, quae e patria Brasilia per orbem terrarum divulgata, nunc inter praxeos medicae preciosissima numeratur adminicula. Dubia, quae de ejus planta matre diutius exstiterunt, feliciter primus Bernardinus Antonius Gomez, medicus lusitanus, in libello anno 1801 edito, sed parum cognito, et hunc sequutus Felix Avelar Brotero, botanicus Ulisiponensis, in Transact. societ. Linneanae Londinensis Vol. VI. removerunt. Nos vero nihilominus illius descriptionem atque iconem e speciminibus a nobis in loco natali collectis depromptam addere ratum censemus, tam ob medicamenti dignitatem inter brasiliensia facile primam, quam ut facilius inde pateat nonnullarum Ipecacuanhae specierum differentia vel in commercio vel in regno brasiliensi usitatarum.

Pertinet planta nostra ad Cephaëlidis genus, cujus characterem sequentibus definimus.

Cephaëlis Swartz.

Swartz Flor. Ind. occ. I. p. 435. Juss. in Mém. Mus. 1820. p. 402. *Callicocca* Schreb. Gen. p. 126.
Pentandria Monogynia L. Syst. sex. Familia: Rubiaceae Juss.

Involucrum bipartitum, flores plures colligens bracteatos. Calyx proprius minimus, quinquedentatus. Corolla infundibuliformis, quinquefida. Antherae quinque, subsessiles, inclusae. Bacca ovata, bilocularis, foeta seminibus duobus hinc planis inde convexis.

1. Cephaëlis Ipecacuanha.

C. radice annulata, caule subsarmentoso adscendente, foliis oblongo-obovatis supra scabris subtus pubescentibus, stipulis setaceo-fissis, capitulis axillaribus terminalibusque, pedunculis solitariis refractis.

Ipecacuanha, Piso Bras. edit. 1648. p. 101. edit. 1658. p. 231. c. ic. Marcgr., Bras. ed. 1648. p. 17.

Callicocca Ipecacuanha, Brotero, Transact. Lin. soc. T. VI. p. 137. t. 11. B. A. Gomez, Memoria sobre a Ipecacuanha fusca do Brasil, ou Çipò das nossas boticas. Lisb. 1801. c. ic.

Cephaëlis Ipecacuanha, Richard fil., Bullet. de la Faculté de Med. 1818. IV. p. 94. et Hist. des différentes espèces d'Ipecacuanha du commerce. Par. 1820. 4to.

Mérat, in Dict. des sciences méd. XXVI. c. ic. Virey, in Journ. complément. du Dict. des sciences méd. VI. p. 335. Humb. Gen. III. p. 376. Röm. Schult. Syst. veg. V. p. 210. Hayne Arzneigewächse VIII. t. 20. Klingsmann, de Emetino. Diss. Berol. 1823. — Tab. nostra 1. et Tab. 8. f. 1. 2. 3.

Radix perennis, simplex vel in ramos paucos divergentes divisa, oblique terram intrans, flexuosa, torta, 4—6 pollices longa, raro longior, pennam anserinam circiter crassa, versus basin et apicem plerumque paullo attenuata, annulata, annulis ut plurimum ultra dimidiam radicis crassitiem latis inaequalibus; passim fibras agens tenues, flexuosas, simplices vel parum divisas in fibrillas patentes epidermide laevigata, glabra, in planta viva dilute fusca, in sicca umbrina et tandem umbrino-nigricante vel griseo-fusca obducta; cortice seu parenchymate, quod annulos exhibet, aequabili, primum molliusculo, subamylaceo albo, tandem siccescente pallide rubente vel testaceo-roseo, resinoso-splendente, facilius a filo centrali lignoso tereti dilute flavido secedente, idque passim in conspectum dante.

Caulis suffruticosus, 2—3 pedes longus, adscendens, interdum declinatus inque terra latitans, passim nodosus et e nodis radices agens reliquis similes, ut plurimum simplices, teres, crassitie pennae anserinae vel cygneae, vel simplicissimus, vel adultior ramos paucos sarmentoso-emittens; epidermide crassiuscula laevigata vel longitudinaliter rimis aperta, in parte subterranea fusca, in parte extraterranea inferiore foliis destituta cinereo-alba glabra, in superiore viridi pubescente.

Folia in apice caulis ramorumque 4 — 6, raro plura, opposita, subhorizontaliter patentia, petiolata, oblongo-obovata, acuta, versus basin alternata, margine integerrima vel obiter subrepanda, 3—4 pollices longa, 1—2 lata, uti pars suprema caulis et ramorum pilis brevibus adpressis scabriuscula, obscure viridia, subtus pallida, nervo medio venisque lateralibus ibidem prominentibus percursa.

Petioli semiunguiculares, semiteretes, supra paulo canaliculati, pubescentes.

Stipulae petiolos connectentes, erectae, adpressae, basi membranaceae superne utrinque in lacinias setosas 4—6 fissae, marcescentes et cum foliis deciduae.

Pedunculi solitarii, axillares, teretes, pubescentes, floriferi erectiusculi, fructiferi refracti, unciam et ultra longi.

Flores in capitulum involucratum semiglobosum collecti, 8-12, raro plures, in quovis involucro, singuli bracteati.

Involucrum commune monophyllum, patens, profunde 4 - rarius 5 - 6 - partitum in lacinias obovatas brevi acumine terminatas ciliatas.

Bracteae (s. involucrum partiale) pro singulo flore singulae ovato-oblongae, acutae, pubescentes.

Calyx ovario adnatus, minutus, obovatus, albidus, extus pubescens, superne sectus in dentes 5 breves obtusiusculos erectos.

Corolla alba, infundibuliformis, tubo cylindrico vix sursum dilatato extus et in fauce tenuissime pubescens, limbo quam tubus duplo breviore, in lacinias 5 ovatas acutiusculas, patenti-reflexas diviso.

Stamina 5. **Filamenta** filiformia, alba, glabra, in tubi parte superiore adnata. **Antherae** lineares, quam filamenta paulo longiores, nonnihil exsertae.

Ovarium calyce inclusum, obovatum, in vertice disco carnoso medio umbilicato albido notatum. **Stylus** filiformis, longitudine tubi corollini, albus. **Stigmata** 2, linearia, obtusa, patentia.

Bacca ovata, obtusa, magnitudine vix semen Phaseoli multiflori aequans, primum purpurea, dein violaceo-atra, carnosa, mollis, calyce parvo non ampliato coronata, bilocularis, dissepimento longitudinali carnoso, disperma.

Nuculae 2, hinc convexae inde planae ibidemque sulco tenui exaratae, pallide testaceae, glabrae. **Nucleus** albus, albumine corneo, embryone erecto subclavato.

Haec absque ullo dubio genuinae radicis Ipecacuanhae mater in Brasiliae sylvis primaevis loca umbrosa suffocata udiuscula incolit, frequentius inter latitudinis australis gradus octavum et vigesimum, rarius vero ab utroque hoc limite versus antarcticum polum atque lineam aequatorialem obvia. Insigni quidem copia provenit in vallibus montium graniticorum per provincias a flumine Januarii et a Spiritu sancto dictas, porro per Bahiensem, continuo tractu, distantia ab Oceano vel remotiore vel propiore decurrentium; aeque in provinciae Pernambucanae parte australi passim invenitur. Quae e portu Sebastianopolitano evehitur radix in sylvis juxta Cabo frio et super montium Serra do mar dictorum juga vallesque colligitur; quae e bahiensi praesertim regionem Insulanorum (Comarca dos Ilheos) patriam agnoscit et sylvas fluminibus das Contas et Peruaguaçú conterminas; quae denique e Pernambucano, praecipue in districtu das Alagoas dicto, pulcherrimis ornato saltibus, provenit. Parca copia e portu Sanctorum (Santos) provinciae s. Pauli et e Maragnaniensi vel e Paraënsi ad nos deducitur. In Brasilia floret mensibus Januario et Februario; fructus maturat mense Majo. Clarissimi Peregrinatores Humboldt et Bonpland eamdem in Novae Granadae montibus San Lucar invenerunt.

Coloni Brasilienses, in vicinis huic radici locis habitantes, egregium illius commercium faciunt. Tantum enim abest, ut ea aeque ac plurimae merces in emporiis maritimis pretii vicissitudine laboret, ut potius in diem adipiscatur altius*), eam praesertim ob causam, quod nulla adhuc lege cautum est, quominus, tanta diligentia quaesita, temporis decursu exstinguatur. Indi vero sylvestres, quum ab Europaeis varias rés sibi preciosissimas mutuo commercio pro radice accipiant, tanto ardore in ea colligenda desudant, ut interdum duorum mensium spatio pagos suos relinquant atque, tuguriis in locis radice abundantibus positis, futuro lucro vacent. Evulsis fruticulis radices cultro a caulibus separant easque, vel lotas, vel adhaerente gleba adhucdum conspurcatas, in fasciculos variae formae magnitudinisque ligant, solis ope exsiccandos. Collectio omni fere fit anno, sed mensibus Januario, Februario, Martio frequentius, quod, quum Aprili et Maio fructus maturescere incipiant, propagationi plantulae valde est noxium. Indi, qui a Lusitanis Coroados i. e. Coronati, ob crines singulari modo tonsos, appellantur, ad fluvium Xipotó in provincia Minarum habitantes, iisque proxima natio Purí dicta, maximam quotannis copiam evellunt. Coronati radicem, uti ipsam plantam, Wosaenda, Purí vero Muschina nuncupant; Lusitani Ipecacuanha vel corrupte Picahonha, in Minarum et S. Pauli provinciis vero Poaaya s. Poaya preta i. e. nigram, salutant.

Hujus remedii usum medicum Indi ipsorum atavis indigitasse ferunt canem sylvestrem, Guará dictum, qui, si aquae subsalsae lacunarum maritimarum immundaeve fluviorum nimium biberit, maxima caulium radicumque Ipecacuanhae copia mastucata et aqua evomita, sanitatem recuperare solitus esset. Omnes, qui terras Brasiliae incolunt, Ipecacuanham pro Panacea habent, ita ut vix aliud medicamentum pari fiducia in molestiis diversissimae indolis adhibeant, immo tantae iis videtur dignitatis, ut nos per interiores provincias proficiscen-

*) Dum nos in Brasilia commoraremur in port. Sebastianopolitano, Bahiensi et Pernambucano pretium erat 1500—1600 Realium pro libra.

tes, jam de hoc illove aegro actum esse, quum radicis ope in sanitatem restitui nequiret, nonnunquam dici audiremus. Hanc vero ob causam ea saepius, vel mala indicatione in morbis illius efficaciae haud obnoxiis, vel tot vicibus intra pauci temporis spatium, utuntur, ut corpus continuis vomitibus quam pessime exerceant. Ita equidem memini, e homine subrustico in ripa fluvii S. Francisci degente audivisse, se quid de morbo uxoris cogitandum sit plane nescire, quum quadraginta Ipecacuanhae dosibus non obsecundasset! Caeterum nullum est dubium, quin Emetica in terris zonae fervidae subjectis effectus prodant multo magis salutares, quam in regionibus frigidioribus, cujus rei causam praecipuam in frequentia et indigestionum vel ex exigua corporis sudantis refrigeratione perniciosarum et abnormium systematis nervosi actionum positam esse existimem. Ea enim multiplici modo in organismum agunt vomitandi nisu irritando, turgescentia evacuando, viscerum tonum inde restituendo, suetas secretiones reducendo, iniquos nervorum effectus reconciliando, spasmos mitigando, cutem aperiendo, diversarum partium sibi oppositas actiones abstersione infringendo atque ad naturalem tenorem revocando, quas quidem egregias virtutes omnes in Ipecuanhae radice positas esse videmus. Haud parum vero dignitatis huic remedio additur eo, quod dosi sat larga propinatum vomitus tutissime ciet, alvi contra secretiones rarius incitat, quo plurima alia emetica e. g. Tartarum stibiatum antecellere compertum est. Illius enim vi agendi per antagonismum fit, ut, dum tubi intestinalis pars superior ad secretiones moveatur, inferior sileat. Nec id impedit, quominus doses ejus minores repetitae simul excretiones alvi promoveant. Inde patet, Ipecacuanham egregie agere in ventris fluxibus atque in dysenteriis, quae sub fervido Brasiliae sole sunt valde pertinaces et tunc perniciosissimae, propterea quod systema cutaneum, quotidiano solis incitamento adsuetum, dum gravi quodam casu depressum, in pristinum vigorem emergere impotens, rigeat et torpescat, apparatus sibi quasi polaris intestinorum abdominalium actiones enormes producit et nimiam copiam muci, bilis chymique educendo universalem labem paucarum hebdomadum spatio affert. Talis enim est praesertim diarrhoearum in Brasilia conditio, ut, nisi medicus principiis obstet per magnam potus subacidulі mucilaginosi copiam, perspirationem cutaneam reducentem, saepissime in pessimum ruant exitum. In his igitur tum tractus intestinorum morbosas excretiones imminuendo, quum cutis clausae vias iterum aperiendo, mirabiliter proficit et remedio alii inquilino, incolis valde usitato, Guaraná dicto, de quo in posterum nobis tractandum erit, facile palmam praeripit, quippe quod haud sine suspicione obstruendi viscera, dum sistat defluxus, adhibetur. Eidem in membranas mucosas glandulasque abdominales effectui, quem in diarrhoeis quam maxime salutarem observamus, deberi videtur, quod in febribus intermittentibus, praesertim locis depressis humidis, ut ad fluvios S. Francisci, Paraibam septentrionalem et lignorum s. Madeira etc., grassantibus usus sit praeclarissimi. Harum regionum incolae non solum in morbo illo jam declarato, qui forte rectius pro inflammatione hepatis chronica cum organi mole enormiter aucta haberi possit, sed etiam in affectibus levioris momenti et in diatheseos febrilis prolusionibus, emeticum e radice paratum tamquam prophylacticum adhibent. Febribus biliosis et gastricis denique eodem remedio in principio adversantur. In viscerum abdominalium tarditate, succorum spissitudine et visciditate, mercurio dulci nuptam, egregia praestitisse medici nonnulli

brasilienses asserunt, praesertim in individuis cholericis, macris, fibrae irritabilis et usu Tartari emetici nonnunquam nimie affectis. Quod enim Tartarum illum attinet, licet in terris aequinoctialibus omnium medicamentorum in organismum efficacia levior sit quam in Europa nostra, eum tamen, tamquam vitae valde adversarium, passim vitari, vel sub graviore solummodo morbi conditione in auxilium vocari debere ab expertis medicis ibi nobis traditum est.

Inter molestias tandem ope radicis debellandas acerrima illa ex morsu serpentum venenatorum orta nobis numeranda est. Jam Piso l. c. magnas ei virtutes tribuit antidotales, quas nos quidem ipsi nunquam experti sumus, sed diversorum dictis comprobatas habemus, qui laesos illius cum aqua tritae dosi maxima (ad uncias duas usque) uno haustu sumta, copia muci faecumque incredibili utraque via emittendo, morti ereptos esse praedicaverunt. Porro, licet ejus virtutes antispasmodicae et expectorantes minus apud Brasilienses sint celebratae, quam apud nos, a nonnullis tamen medicis multoties in pectoris spasmis, tusse convulsiva aliisque morbis circa systema nervosum sub iisdem indicationibus, quas nos in Europa observamus, Ipecacuanham praeclaro effectu adhibitam fuisse audivimus.

Dosis radicis ibidem propinata ea est major, quae in regionibus nostris dari solet. Brasilienses ejus pulveratae grana viginti ad sexaginta, unciis quatuor ad sex aquae immissa, per noctem infundere et hora matutina in doses duas divisa bibere, postea vero jusculi e gallina parati tenuis magnam copiam sumere consuetum habent. Medici, aegrum, dum emetico utatur, solum, in cubiculo obscuro ab omni ventorum aditu secluso, lectulo vel reti incumbere jubent et summa industria praecavent, ne vel corporis nimio motu vel mentis agitatione vel alia quadam causa turbetur. Crebra enim experientia edocuit, organismum sub aucta virium vitalium actione vel minimo irritamento in erethismum universalem saepe perniciosum rapi. Immo sunt, qui dicant, aegrotos subinde incauta sub vomitando perturbatione trismum aliosve spasmos diversae indolis, accessus maniacos, hydropem denique, praesertim anasarcam, contraxisse.

Haec sunt, quae de Ipecacuanhae in Brasilia usu medico silentio praeterire nolui, quum inde character morborum ibidem obviorum plus minus pateat. Nunc vero ad diversas radicis species me converto praeter genuinam vel in regno illo usitatos, vel commercio cum illa mixtas et passim commutatas. Id unum antea monendum est, nonnullas verae Ipecacuanhae formas existere, jam cl. viris Richard et Mérat ducibus ad eamdem plantam revocatas et non nisi aetate modove siccationis inter se diversas. Altera, quam cl. Richard et Mérat nomine annulatae griseo-rubentis (gris-rouge) distinxerunt atque cl. Pelletier, I. griseae (gris) nomine, chemico examini subjecit radicem sistit juniorem epidermide tenuiore adhucdum fuscescente et subpellucida obductam, interdum minus nodosam atque compage corticis molliore subfarinaceo minusque resinoso splendente insignem. Altera forma, omnium in pharmacopoliis frequentissima atque nomine Ipecacuanhae fuscae nigraeve a cl. Richard et a Mérat annulatae bruneae descripta, a cl. Pelletier nomine bruneae (I. brun) examinata, constat radicibus adultioribus paulo crassioribus, subinde evidentius nodulosis annulatisque, epidermide spissiore umbrino-fusca vel tandem nigricante tectis, cortice duriore et partibus resinosis magis abundante. Non raro in hac varietate bases caulium inveniuntur subterrancae pennam circiter columbinam crassae, verruculosae, sed non annulato-monili-

niliformes, stolonum instar saepe in plurimorum pedum longitudinem porrectae, ipsa radice tenuiores et praesertim eo dignoscendae, quod filum per medium corticem decurrens hoc ipso sit fere duplo crassius atque cortice in sulcos multo minores secedente vestiatur. Tertiam varietatem, quam cl. Richard cineream et cl. Mérat griseo-albam dicunt, minus annulatam, rarissime apud nos praecedentibus immixtam vix nisi siccatione magis subitanea et in loco humido peracta a praecedentibus diversam esse putamus.

Ipecacuanhae brunneae et griseo-rubentis exemplaria nonnunquam in eodem fasciculo inveniuntur, ut inde pateat, colorem non a diversa patria oriri, quam sententiam cl. Mérat attulit, qui priorem Brasiliae alteram Peruviae indigenam putavit. Caeterum radix e Brasilia in Europam vecta rarissime aliis immixtis depravatur, mihi enim quidem plurimos et vastos ejus fasciculos e sylvis ad portum Sebastianopolitanum et Bahiensem missos ibidem scrupulose perlustranti ne unicum specimen sese obtulit, quod ad aliam plantam pertineret, id quod nullus mirabitur, qui sciat, quanta sagacitate sensuumque acumine Indi in distinguendis rebus naturalibus polleant. Quod si vero interdum frustula aliarum radicum inter Ipecacuanham brasiliensem occurrant a Richardsonia scabra, Jonidii Filicumque variis speciebus oriunda videntur, de quibus postea nobis tractandum erit.

§. 2.

Quod vero ad reliquas radices emeticas attinet in Brasiliae vastissimo regno usitatas, id primo nobis monendum est, Brasilienses earum plurimas easque diversissimae indolis eodem Ipecacuanhae, Poayae vel Çipó nomine complecti, quarum quam maxima pars, foeminis solummodo tractandorum morborum gnaris (Curadeiras vocant) nota, nec virtute, nec fama veram Ipecacuanham aequat. Immo quaecunque radix vi quadam emetica, licet cum alia quadam conjuncta, gaudeat ab incolis hoc celebrato nomine designatur. Ita haud mirum diversissimae efficaciae radices nomine emeticarum a Brasiliensibus recenseri, quarum aliae potius sudorificae, aliae diureticae, aliae cardiacae dici possint, neque ideo nos quidem medicaminum supellectilem totidem aucturos emeticis pollicemur, quot plantas virtute emetica pollentes ibidem nasci cognovimus. *)

§. 3.

Egregiae laudis est apud Brasilienses Poaya f. Ipecacuanha branca s. do campo, i. e. alba s. campestris, quam ex parte de Richardsoniae, ex parte de Jonidii ge-

*) Cl. Lemaire-Lisancourt (Bull. de le Société philom. 1823. p. 127.) cum diversis, quas cl. Aug. de S. Hilaire e Brasilia attulerat septuaginta quinque plantas emeticas huc usque notas ex Aristolochiarum, Nyctaginearum, Acanthacearum, Convolvulacearum, Apocynearum, Euphorbiacearum, Papaveracearum, Rosacearum, Leguminosarum, Passiflorarum, Cucurbitacearum, Urticacearum, Flosculosarum, Violacearum, Polygalearum et Rubiacearum familiis recenseri posse auctor est. Nos quidem, quas virtute quadam emetica pollere compertum habemus sequentes enumerandas duximus: Lycopodiaceae: Lycopodium clavatum, Selago. Melanthaceae: Colchicum autumnale; Veratrum album, nigrum, viride, Lobelianum. Asphodeli: Scilla maritima. Irideae: Iris florentina, Pseudo-Acorus, germanica. Smilaceae: Paris quadrifolia. (Anne Medeola virginica virtute emetica gaudet?) Aristolochiae: Asarum europaeum, canadense. Thymeleae: Daphne Mezereum; Dirca palustris. Polygoneae: Polygonum aviculare; (Coccoloba—?). Nyctagineae: Boerhaavia hirsuta; Pisonia fragrans. Rhinantheae: Veronica virginica. Scrophularinae: Gratiola officinalis, peruviana; Calceolaria pinnata. Acanthaceae: Ruellia tuberosa. Caprifolia: Triosteum perfoliatum, angustifolium. Vites:

nerum speciebus desumi compertum habemus. Cl. **Bernardinus Antonius Gomez**, medicus lusitanus ob eruditionis amplitudinem insignis, in libello supra citato primus Richardiae (generis, cui nunc Richardsoniae nomen est) speciem, quam brasiliensem nuncupavit, Poayam albam praebere tradidit, quam plantam a nobis in Brasilia collectam speciem esse jam antea descriptam existimamus, cujus characterem una cum alius nondum descriptae nobis pro insigni emetico venditatae, hic exhibendum putamus.

Richardsonia Kunth.

Humb. K. Gen. III. p. 275. — *Richardia* L. Gen. ed. Schreb. p. 230. Juss. in Mém. Mus. 1820. p. 372.
Hexandria Monogynia L. Syst. Sex. Familia: Rubiaceae Juss.

Calyx sex - octofidus, laciniis aequalibus. Corolla infundibuliformis, sex - octofida. Stamina sex ad octo. Stigmata tria. Capsula limbo calycis coronata, tricocca, coccis monospermis evalvibus.

1. Richardsonia scabra.

R. caule prostrato vel adscendente brachiato piloso - hirto; foliis ovatis vel oblongo - ovalibus obtusiusculis basi attenuatis, pubescenti - hirtulis; capitulis multifloris, quam folia floralia subquaterna triplo quadruplove brevioribus; laciniis calycinis triangularibus ciliatis; corollis calyces duplo superantibus (albis).

Richardia scabra, L. sp. ed. Willd. II. p. 222.

Hedera Helix; Sambucus nigra, Ebulus. Rubiaceae: Cephaëlis Ipecacuanha, muscosa, asthmatica, punicea, herbacea; Richardsonia scabra, emetica; Psychotria emetica, cordifolia, crocea; Chiococca anguifuga, densifolia; Manettia cordifolia; Exostemma floribundum, caribaeum. Apocyneae: Potalia amara; Strychnos nux vomica; Echites suberecta; Apocynum androsaemifolium; Rauwolfia vomitoria (Afz.). Asclepiadeae: Cynanchum laevigatum, vomitorium Lam. (Ipecacuanha Retz.) tomentosum, mauritianum Comm., Vincetoxicum; Secamone emetica; Asclepias asthmatica; Periploca ciliata. Lobeliaceae: Lobelia Tupa, inflata, syphilitica, longiflora. Meliaceae: Guarea trichilioides. Rhamneae: Ilex vomitoria; Rhamnus Frangula. Cruciferae: Raphanus sativus. Geraniae: Impatiens noli tangere. Jonidia: Jonidium Ipecacuanha, polygalaefolium, brevicaule, urticaefolium; Viola odorata, tricolor. Polygaleae: Polygala Poaya, glandulosa, Senega. Guttiferae: Garcinia Cambogia. Cucurbitaceae: Bryonia dioica. Passifloreae: Passiflora quadrangularis. Euphorbiaceae: Euphorbia Ipecacuanha, corollata, officinarum, cyparissias, Gerardiana, sylvatica, Lathyris, Tirucalli; Jatropha Curcas; Ricinus communis, viridis; Hura crepitans; Croton Tiglium. Sempervivae: Sedum acre. Papaveraceae: Sanguinaria canadensis; Podophyllum peltatum. Ranunculaceae: Actea spicata. Lineae: Linum catharticum. Rosaceae: Gilleni a trifoliata. (Spiraea L.), stipulacea.

Caeterum horum emeticorum numerum facile duplo augere possemus, si ea adduceremus, quae certa sub diathesi vomitus excitant, sano vero stomacho, licet larga copia ingesta, contractiones spasmodicas non adferunt. Saepe quidem aromatica vel stomachica, vel cujusvis alius ordinis medicamina vomitus inducere experimur, sed pro emeticis nihilominus rite non definimus, quippe quae non specifico modo in stomachum agant, sed, vim naturae medicatricem adjuvantia, ad emittenda tubi intestinalis nociva contenta auxilium ferunt. Ita Dorsteniae brasiliensis radix, principio aromatico - acri pollens, ita herba Vandelliae diffusae, semina Cucumis Colocynthidis et Trichosanthis amarae, substantiis amaris et tannico valentia, interdum vomitus ciere possunt. Porro alia, eaque plurima sunt, quae, tubum intestinalem in genere ad auctum motum et excretiones tam sursum quam deorsum impellentia, deorsum tanto tutius et citius agunt, ut inter emetica specifica in censum venire nequeant, quorum exemplo sint Euphorbiaceae plurimae, uti Jatropha Curcas, Euphorbia cotinifolia etc. Chemiae praecipue restat ulterioribus disquisitionibus eruendum, anne materiei illius, quam Emetinae vel Principii emetici nomine distinguunt, praesentia absentiave certa possit emeticorum notio stabiliri, quodsi enim principium illud, ubicunque adsit, vel minima dosi cito tutoque vomitus, absque aliis phaenomenis aequalis dignitatis, promovere observaremus, in eo verum emeticorum characterem positum esse arbitraremur.

Richardia brasiliensis, B. A. Gomez, Memoria sobre a Ipecacuanha. Lisb. 1801. c. ic.
Richardsonia brasiliensis, Virey in Journ. complém. du Dict. des scienc. med. VI. p. 545. c. icone. Idem in Journ. de Pharm. 1820. p. 267. c. ic. Hayne Abb. der Arzneigew. VIII. p. 21. t. 21. Klingsmann de Emetino. Diss. Berol. 1823. p. 47. *) —
Icon. radicis Tab. nostra 9. f. 13. (adultioris, magis cinereae) et f. 14. (junioris, magis fuscescentis).
Obs. Radicem brasiliensem huic quam maxime similem, cujus matrem ignoramus, forte alius Richardsoniae speciem, Tab. nostrae 8. f. 4. repraesentat.

Descriptio. Radix quatuor ad octo pollices longa, simplex vel raro ramosa subperpendicularis, teres, versus apicem attenuata, superne duas tresve lineas crassa, sulcis transversalibus annulata vel semiannulata, interstitiis modo nonnullas lineas longis, modo vix quam sulci latioribus, in adultioribus speciminibus inaequalibus crassioribus atque radicem Ipecacuanhae verae magis referentibus, in junioribus magis aequalibus et subcylindricis; passim striis parum conspicuis secundum longitudinem notata et fibrillis tenuibus patentibus obsessa. Epidermis in planta recenti albida, in sicca albo-cinerascens vel pallide fusca, laevigata. Cortex albus, mollis, farinosus, friabilis, odore et sapore sub masticatione acriusculo, tunc subnauseoso. Filum centrale fibrosum, tenax, pallide flavescens, quam cortex tenuius, inodorum, insipidum.

Caules ex una radice plerumque plures, pedales et longiores, prostrati vel adscendentes, juxta radicem plerumque tenuiores, pennam columbinam crassi; sursum crassiores, basi fuscescentes, sursum virides, ubique, frequentius vero ad summitates, pilis albis lineam longis recto-patentibus, e basi crassiore ortis hirtiusculi, jam prope basin brachiato-ramosi, passim fibrillas tenues e nodis vel ex internodiis agentes. Internodia inferiora pollicem et quod excedit, superiora duos pollices longa.

Folia opposita, pollicaria, alia longiora, alia breviora, obovata, obtusiuscula vel hinc inde apice brevi acutiusculo instructa, in petiolum unam duasve lineas longum attenuata, in utraque facie, praesertim vero subtus, ad nervum et venas subparallelas pilis adpressis albis instructa, pallide vel subflavescenti-viridia.

Vaginae interpetiolares membranaceae, pallidae, pilis longis albis hirtae, in margine setas utrinque tres vel quatuor exserentes.

Flores viginti et plures, conferti in capitulum hemisphaericum, quod foliis tribus quatuorve floralibus, reliquis similibus, sed brevius petiolatis et latioribus obvallatur.

Calyx constans laciniis sex triangularibus subaequalibus, vel alternis paulo minoribus, laete viridis, in margine membranaceo-albus atque pilis longis albis ciliatus, caeterum glabriusculus.

Corolla quam calyx duplo longior, tubulosa, medio parum ventricosa, limbi laciniis acutis brevibus, alba, glabra, praeter lacinias tenuissime pilosiusculas.

Stamina inclusa, alba, filamentis subulatis, antheris subglobosis. Ovarium turbinatum, tenuissime pilosum. Stylus et Stigmata alba, inclusa. Cocci obovati, compressiusculi, apice et basi emarginati, dorso, praesertim medio pilis albis crassis hispiduli, castaneo-fusci, intus linea longitudinali cristata percursi, pallide plumbei. Albumen crassum. Embryo tenuis, cylindricus, axilis, rectus.

Crescit in Provinciis Rio de Janeiro, Minas Geraës et alibi.

2. Richardsonia emetica.

R. caule prostrato ramoso hirsuto-hispidulo; foliis ovato-lanceolatis basi cuneatis mucronato-acutis, praesertim margine pilosis; capitulis subpaucifloris; laciniis calycis linearibus hispidulis; corollis ventricosis calyce triplo superantibus (roseis).

---

*) Richardia pilosa Pav. Ruiz. Flor. Per. III. p. 60. Richardsonia pilosa Humb. Kunth. Gen. pl. III. p. 273. t. 279. an a nostra diversa?

Descriptio. Radix tab. nostrae 9. f. 19 depicta, perennis, perpendicularis, sex pollices longa, fibras tenues ubique emittens, epidermide albida tandem cinerascenti-fusca, laevigata, cortice albido molli aegre a parenchymate albo fibroso secedente; saporis vix ullius.

Caules ex radice una plures, humifusi, raro adscendentes, spithamam longi, simplices vel brachiato-divisi, teretes, pilis albis sparsis patentibus hispiduli.

Folia opposita, breviter petiolata, ovato-lanceolata, versus basin cuneata, acumine brevi acuto terminata, parce pilosa, pilis adpressis ad marginem crebrioribus, pollicem longa. Internodia unum ad duos pollices metientia.

Vaginae interpetiolares membranaceae, laxiusculae, albidae, ciliis setosis nonnullis longiusculis subulatis instructae atque quam in praecedente pilosiores.

Flores in capitula hemisphaerica terminalia congesti atque foliis plerumque quatuor ovato-acuminatis basi cordata sessilibus suffulti, quam in precedente pauciores.

Calyx superus, sexpartitus, laciniis linearibus acutis piloso-ciliatis, caeterum hispidulis.

Corolla calycem triplo superans, ventricoso-infundibuliformis, rosea, striis obscurioribus in fauce limbo diviso in lacinias sex ovato-triangulares acutas patentes apice pubescentes.

Stamina sex, paulo exserta. Filamenta filiformia, alba, tubo adnata. Antherae oblongae, albae, biloculares.

Ovarium globosum, virens, pilis papillosis obsitum. Stylus filiformis, albus, apice trifidus. Stigmata 3, papillosa, globosa.

Capsula tricocca, turbinata, cinereo-fusca, pilis brevissimis albis scabra, calyce demum decidente coronata, dilabens in cocculos 3 dorso convexos, intus concavos atque sutura longitudinali notatos, ibidem plumbeos, ima basi emarginatos.

Planta in arenosis siccis per Provincias s. Pauli, Sebastianopolitanam et Minarum in Brasilia frequens atque toto fere anno florida radicem emeticam praebet ab incolis valde usitatam atque ob efficaciae suavitatem a multis quaesitam, cujus vires in nosocomiis Rio de Janeiro experientia egregie comprobatas esse nobis auctor fuit cl. Ildefonsus Gomez, medicus brasiliensis, singulari industria plantarum patriae medicinalium studium persequens. Dosis hujus radicis unius vel duarum est drachmarum; praeparatio eadem ac verae Ipecacuanhae. Leniori et subtili modo in desobstruenda vasa agere, hepatis atque viscerum abdominalium in genere pituitam solvere, bilis crassae excretionem promovere perhibetur.

§. 4.

Tertium ratione dignitatis inter radices emeticas locum occupat Poaya quaedam nobis in campis Provinciae S. Pauli obvia, Polygalae speciei pertinens, quam hic loci fusius exponimus.

Polygala Lin.

Lin. gen. ed Schreb. p. 482. Juss. in Mém. Mus. 1815. p. 388.
Diadelphia Octandria L. Syst. Sex. Familia: Polygaleae Juss.

Calyx quinquepartitus, laciniis duabus lateralibus longe majoribus alarum instar, saepe coloratis. Corolla monopetala, convoluta in tubum supra omnino fissum, limbo bilabiatum, labio superiore ad fissuram bipartito, inferiore concavo, subtus barbato aut imberbi, intus obtegente stamina octo, filamentis ac-

qualiter diadelphis; antherae uniloculares. Capsula compressa, obcordata, bilocularis, disperma; seminum villosorum hilus caruncula inaequaliter trifida instructus. Juss.

Polygala Poaya.

P. (*floribus cristatis*) *caule erecto basi ramoso vel simplici angulato, foliis alternis ovato - oblongis acutis glaucis glabris, racemis laxiusculis cylindricis terminalibus, bracteis minutis subulatis, radice perenni.*

Ic: Tab. nostra 2. et tab. 8. f. 6. Spix und Martius Reise in Brasilien I. p. 285.

Descriptio. Radix perennis, perpendicularis vel parum obliqua, tri - quinquepollicaris, teres, superne calami scriptorii crassitie, deorsum attenuata atque versus basin in ramos nonnullos patentes divisa, vermiculari - torta, et passim jugulata cicatricibusque notata, epidermide pallide ochracea interdum transverse substriata, cortice pallidiore spongioso, saporis dulcescentis, tandem paulo amari, filo centrali ligneo albo, quam cortex crassiore.

Caules plerumque plures ex eadem radice, vel simplices vel ima basi divisi in ramos erectos vel adscendentes, spithamaei aut paulo altiores, angulati, angulis e foliis decurrentibus, glabri, virides.

Folia alterna, erecto - patentia, subsessilia, oblongo - lanceolata, acumine brevi acuto praedita, nervo medio et venis duabus lateralibus subtus prae reliquis prominentibus percursa, reticulato - venosa, glaucescenti - viridia, versus marginem nonnihil purpurascentia, glabra.

Flores in rachi pro singulo denticulata dispositi, racemum cylindricum sursum paulo attenuatum constituentes, inferiores laxiusculi, superiores contigui.

Pedicelli minuti, filiformes, albidi.

Bracteae pro singulis setaceae, concaviusculae, albidae.

Calycis rosei tandem virescentis, glabri foliola lateralia multo reliquis majora ovata acuta striata, reliqua minima ovato - lanceolata.

Corollae alae ovatae, basi attenuatae, carinae adhaerentes, roseae, glabrae. Carina cylindrica, virescens, apice in penicillum urceolatum fimbriis linearibus subulatis abiens, ad cujus latera dentes duo ovati obtusi concavi observantur, purpureo - rosea.

Stamina octo diadelpha, quatuor in quovis fasciculo complanato. Filamenta a medio libera, erecta, subulata, glabra. Antherae ovatae, flavae.

Ovarium ovatum, glabrum, calyce persistente tectum. Stylus basi erectus, teres, dein incurvus, utrinque linea concava longitudinali, in stigma capitato - incrassatum, subbifidum, flavescens excurrens. Capsula compresso - subquadrata, subemarginata. Semina alba, villosa.

Habitat in campis montosis Provinciae S. Pauli et Minarum passim. Florigera lecta mense Januario et Februario.

Dosis: drachmae duas tertias ad integram usque. Usus: praesertim in febribus biliosis.

§. 5.

Jonidiorum familia nonnullas nobis plantas emeticas largita est, quas omnes ad Jonidii genus referimus. Hujus autem character sequitur:

Jonidium Vent.

Vent. Malm. p. 27. Humb. K. Gen. V. p. 291. de Cand. Prodr. I. p. 307. — *Solea* Spreng. pug. plant. rar. I. p. 28. — *Pombalia* Vand. script. lus. ed. Röm. p. 51. t. 5. et de Cand. Prodr. I. p. 306.

Pentandria Monogynia L. Syst. Sex. Violeae Juss.

Calyx pentaphyllus, foliolis subinaequalibus. Corolla pentapetala, petalis summis minimis, infimo maximo carinato unguicalato vel sessili, lamina patente, ecalcarato. Stamina quinque, duo infima

glandula basilari instructa. Capsula subgloboso-trigona, unilocularis, oligo- vel polysperma, trivalvis, valvis medio placentiferis. Semina cum caruncula.

1. Jonidium Ipecacuanha.

I. villosum; caule erecto herbaceo; foliis alternis lanceolatis vel ovato-lanceolatis acutis serratis breviter petiolatis; pedunculis bibracteatis axillaribus solitariis; calyce glanduloso-dentato.

Ipecacuanha branca, Pis. Bras. p. 231.
Viola Ipecacuanha et V. Calceolaria, L. sp. pl. ed. Willd. I. p. 1172. V. grandiflora Barr. Fr. Équ. p. 113.
Viola Itubu, Aubl. guyan. p. 808. t. 318.
Jonidium Ipecacuanha Vent. Malm. p. 28. Röm. et Schult. S. Veg. V. p. 398. Aug. St. Hil. Mém. Mus. Cinq. Ann. p. 329. Bot. Mag. t. 2453.
Jonidium Calceolaria, Vent. l. c. p. 27. Röm. et Schult. l. c. p. 394.
Jonidium Itubu, Humb. K. Gen. V. p. 296. t. 496. f. a.
Pombalia Ipecacuanha, Vand. in script. lus. min. ed. Röm. p. 51. t. 3.
Pombalia Itubu, de Cand. Prodr. I. p. 307.
Radicis icon Tab. nostra 8. f. 15. et 16.
Varietas β? I. indecorum Aug. S. Hil. l. c. corolla glabra, calyce duplo breviore, filamentis tribus sterilibus.

Descriptio. Radix perennis lignescens, perpendicularis, quatuor ad sex pollices longa, vetusta fere digitum minimum crassitie aequans, junior pennam anserinam vel columbinam, paulo flexuosa et praesertim in parte inferiore ramos plures fibrosos pollicares et bipollicares emittens, superficie in adulta longitudinaliter sulcata et nodulosa, in juniore laeviuscula, passim transverse sulcis profundis circularibus hians, epidermide tenui, primum albo-testacea dein pallide fusca, cortice coloris paris amylaceo tritu molli, circiter dimidiam lineam crasso, medulla lignea flavido-alba, superficiem, cortice deraso, longitudinaliter sulcatam sulcis linearibus referente. Cortex odore inamoeno acriusculo subnarcotico, sapore nauseoso-amarescente.

Caules ex eadem radice plures, pedales et sesquipedales, simplices vel ramos nonnullos patentes emittentes, teretes, recti vel paulo curvati, crassitie pennae anserinae, virides vel basi e purpurascenti et viridi varii, uti omnes plantae partes villo denso pilorum tenuium alborum obsiti.

Folia alterna, circiter pollicem longa vel longiora, petiolis brevioribus affixa, lanceolata, utrinque acuta, serrata, serraturis acutis adpressis, villosa, nervo medio subtus protuberante.

Stipulae ad foliorum basin geminae, minutae, villosae, erecto-patentes.

Pedunculi ex alis foliorum, iis plerumque duplo breviores et in summitatibus interdum fere nulli.

Bracteae duae lanceolato-subulatae, oppositae in medio pedunculorum.

Calyx pentaphyllus, villosus, foliolis lanceolatis acuminatis, intus albis, margine dentibus gracilibus cylindricis apice glandulosis instructis.

Corollae petala duo suprema minima, lineari-quadrata, obtusa, medio costa paulo elevata notata, sub calycis foliolo supremo latentia; duo lateralia illis duplo longiora, lanceolata acuta, calycis foliolis duobus intermediis opposita; infimum maximum ungue longo basi concavo, lamina oblique quadrata antice sinu obiter excisa, extus medio pilosa albaque, solummodo ubi in unguem abit macula pallide flava notata.

Stamina quinque hypogyna, unum superius, quatuor lateralia, quam petalum supremum paulo breviora. Filamenta sordide alba. Antherae pallide flavae, oblongae, biloculares, superne crista rotundato-quadrata auctae.

Ovarium ovatum, pilosum. Stylus brevis, cylindricus, paulo curvatus, longitudine staminum. Stigma concavum versus laminam petali infimi spectans. Capsula globoso-subtrigona, pallida, pubescens, trivalvis, unilocularis. Semina globosa, magnitudine seminum Milii, nigra, umbilicali funiculo albo.

Hanc speciem in arenosis ac petrosis ad fluvium S. Francisci prope Salgado, Malhada et Joazeiro, in deserto ad Serra do Gram Mogol et in vicinia Contendas, Julio — Septembri florentem atque fructiferam observavimus. Postea ejus permagnos fasciculos exsiccatos infra

tecta suspensos atque pro usu medico asservatos in interioribus Provinciarum Pernambucanae et Piauhiensis variis locis deprehendimus. Incolae hanc radicem Ipecacuanha branca, i. e. radicem vomitoriam albam, nuncupant, atque eadem sub indicatione ac ipsam Ipecacuanham veram adhibere solent. Corticis e radice derasi cum aqua duodecim horarum spatio infusi dosis est drachma dimidia ad unam. Quod ad ejus efficaciam attinet, celerius et suavius in homines dispositionis pituitosae, lymphatico systemate debili inque obstructiones prono dotatos, leucophlegmaticos agere, quam in macros, fibra valde irritabili instructos comperimus; quam ob causam non omnibus aeque ac veram Ipecacuanham indicatum medicamentum existimamus. Piso ejus vires contra venena laudat; Aubletius radicem ab Indis Galibis Itubu appellatam pro emetico usurpari asserit, eamque leviore dosi purgare, fortiore vomitus ciere auctor est.

2. Jonidium brevicaule.

I. caule herbaceo abbreviato simplici adscendente; foliis terminali - congestis obovato - cuneatis acutis crenatis subpilosis; pedunculis ebracteatis axillaribus solitariis; calyce glabro ciliato-serrato.

Icon: Tab. nostra 5. et radix: Tab. 8. Fig. 7.

Descriptio. Radix perennis, subobliqua, torta et flexuosa, uti radix Cephaëlidis Ipecacuanhae, tres vel quatuor pollices longa, teres, in inferiore parte ramos nonnullos fibrillosos emittens, epidermide ochraceo - albida, cortice albo fibroso - spongioso, saporis nauseosi, Ipecacuanham aemulantis, centro lignoso albido duriusculo.

Caulis herbaceus, vel ima basi suffruticosus, adscendens, vix unquam ultra spithamam longus, simplex.

Folia versus superiorem caulis partem congesta, sparsa, sex vel raro plura, horizontaliter patentia, petiolis brevibus instructa, obovato - cuneata, sesquipollicem circiter longa et dimidium vel ultra lata, acuta acumine brevi, crenis subaequalibus notata, versus basin integerrima, pilis paucis sparsis adpressis instructa, vel tandem denudata, obscure viridia, subtus pallidiora. Stipulae lanceolato - trigonae, erectae, albomembranaceae, dorso nervo viridi percursae.

Pedunculi axillares, solitarii, filiformes, circiter unguem longi, pubescentes, absque bracteis, erecti vel tandem nutantes.

Flores parvuli. Calyx foliolis lineari-lanceolatis obtusiusculis, margine dentibus longiusculis ciliatis fimbriato. Petala duo suprema minima, intra calycis foliolum recondita, lanceolata, acuta aut interdum acuto - emarginata, concava, carinata, carina ciliata, margine apice reflexa, alba, partem petalorum lateralium tegentia; haec longitudine foliorum calycis, lanceolata, plana, nervo medio percursa, apice ciliata, a basi ad medium usque alba, recta et incumbentia, parte superiore pallide coerulea patentia. Petalum infimum ungue tenui albo, lamina suborbiculari plana, pallide coerulea, cum macula antice bifida violacea ad unguis apicem.

Stamina brevia, inter petala quatuor minora latentia; duo superiora, tria inferiora. Filamenta brevissima, alba. Antherae ovatae, biloculares, apice membrana suborbiculari crocea cristatae.

Ovarium ovatum, declinatum. Stylus brevis, paulo tortus. Stigma turbinatum. Capsula ovato - subtrigona, stylo brevi persistente coronata, trivalvis, unilocularis, valvulis in media sutura longitudinali seriem duplicem seminum ferentibus. Semina sex ad duodecim, ovato - globosa, nigra, funiculo umbilicali albo, integumento duplici, exteriore chartaceo laevigato, interiore tenuissimo, vix nisi oculo armato visibili, albumini arcte adhaerente. Albumen carnosum, crassum, oblongum. Embryo centralis erectus, albumine multo minor. Cotyledones sibi plano - incumbentes, orbiculares. Radicula cotyledonibus parum longior, recta, cylindrica.

Crescit in sylvis primaevis uliginosis umbrosissimis Provinciae Minas Geraës. Lecta ad Praesidium S. Joannis Baptistae, ubi mense Aprili flores fructusque habebat.

Hujus speciei aeque ac insequentis radix eadem sub indicatione ac I. Ipecacuanhae adhibetur. Dosis est drachma vel drachma cum dimidia. Pulvis corticis radicis cum saccharo et lacte tritus medicamen praebet suavitate se commendans.

3. Jonidium urticaefolium.

I. caule herbaceo ramoso viscoso tereti subpubescente; foliis oppositis subsessilibus subcordato-ovatis acutis serratis glabris; pedunculis uni-vel paucifloris axillaribus; calyce glabro integerrimo; petali infimi lamina quadrata.

Icon: Tab. nostra 4. et radix seorsim in Tab. 9. f. 17. 18.

Descriptio. Radix perennis, perpendicularis, recta vel paulo flexuosa, tres ad quinque pollices longa, vix calamum scriptorium crassa, simpliciuscula vel parce ramosa, epidermide testaceo-fusca, parum angulosa, cortice tenui subspongioso, masticata lenta, saporis ingrati nauseosi, centro ligneo albo.

Caulis erectus, annuus, pedalis et sesquipedalis, plerumque jam in ipsa basi divisus et superne ramos nonnullos oppositos ex axillis foliorum agens, teres, viridis, viscosus, vix ac ne vix quidem tenuissimis pilis pubescens.

Folia opposita, breviter petiolata, ovata vel ex ovato lanceolata, basi subcordata inaequaliter et obtuse duplicato-serrata, praeter apicem acutum integrum glabra, laete viridia, venosa, venis parallelis nervisque subtus prominentibus. Petioli lineam longi, superne canaliculati. Stipulae minutae, lineari-lanceolatae, acutiusculae, virides, margine albo membranaceae, patentes, petiolos duplo superantes.

Pedunculi filiformes, patentes, solitarii, vel ex axillis foliorum, vel versus summitates caulis ramorumve dispositi, uniflori aut pedicellos duos tres quatuorve colligentes, quorum ad basin bractea subulata observatur, praeterea articulati atque in articulo minuta bracteola instructi, tenuissime pubescentes, quam folia breviores.

Calyx glaber, foliolis subaequalibus lanceolatis acuminatis, tribus superioribus approximatis, duobus inferioribus basi distantibus, apice convergentibus, medio nervo percursis, margine integerrimis membranaceis.

Corolla omnino structura congenerum, primum alba vel albo-carnea, dein roseo-coerulescens. Petala quatuor superiora parva, lineari-oblonga, quorum duo suprema longitudine calycis infra ejus foliola tria superiora resident, acuta, acumine adscendente et pallida, duo lateralia adscendenti-revoluta, antice rosea, basi flava. Petalum inferius basi superne callo gibbum, ungue canaliculato flavo, lamina plana, rotundato quadrata, patente, sub siccatione involuta, rosea.

Stamina intra petala superiora, parva. Filamenta filiformia, minima, alba. Antherae sagittatae, margine lato membranaceo flavo cinctae antice quasi cristatae.

Ovarium ovatum, glabrum. Stylus cylindricus. Stigma turbinatum. Capsula subgloboso-trigona, glabra.

Habitat in graminosis ad fluvium S. Francisci in Provincia Bahiensi, e. g. prope Joazeiro, ubi mense Aprili legimus.

Species valde affinis I. circaeoidi Humb. K. nov. gen. V. p. 296; differentias tamen specificas e pedunculis saepe paucifloris, caule viscoso et lamina petali infimi quadrata quaesivimus, dum, anne illi adjungenda sit nec ne, innotuerit.

§. 6.

Venimus nunc ad aliud plantarum genus, duas species complectens, quae licet scopo solummodo emetico a Brasiliensibus non adhibeantur, ob egregium tamen, quem in serpentum

tum ictu sauciatos produnt effectum, praesertim vomitus excitando, hoc loco rite describi poterunt.

Chiococca Lin.

L. Gen. ed. Schreb. p. 126. Juss. in Mém. Mus. 1820. p. 378.
Pentandria Monogynia L. Syst. Sex. Familia: Rubiaceae Juss.

Calyx parvus, quinquedentatus. Corolla infundibuliformis, tubo ventricoso, fauce barbata, limbo quinquepartito reflexo. Stamina quinque, inclusa. Stigma indivisum. Bacca parva, subrotunda, compressa, coronata, siccatione substriata, bilocularis, disperma, seminibus subrotundis compressis.

1. Chiococca anguifuga.

C. foliis ovatis acuminatis glabris; racemis paniculatis axillaribus foliosis.

Icon: Tab. nostra 5. et radix Tab. 9. Fig. 20. 21.

Descriptio. Radix perpendicularis vel obliqua, digiti pollicis crassitie, teres, ramosa, ramis crebris divergentibus simplicibus vel iterum ramulosis, tecta epidermide crassiuscula pallide fusca, laevi vel tuberculis rugisque parvis sparsim obtecta, cortice viridi tenaci, ligno albo duro tenaci; odoris, praesertim dum recens, valde ingrati, specifici, acris et foetidi, vel in diutius siccata adhucdum persistente, saporis primum aliquid fabae Coffeae aemulantis, dein acris pungentis nauseosi, salivam multam ducentis.

Caules plures ex eadem radice, suffruticosi, erecti, virgati, laxi, altitudine sex ad decem pedum, teretes, glabri, basi epidermide cinerea, superne viridi, ramos passim recto-patentes promittentes, intus medulla levi alba farcti.

Folia opposita, petiolata, petiolo brevi semitereti superne canaliculato, ovata, basi lato-cuneata vel rotundata, antice longius et acute acuminata integerrima, utrinque glabra, viridia, pollices tres ad quatuor longa, unum cum dimidio ad duos lata.

Stipulae interpetiolares connatae, crassiusculae, breves, truncatae, medio mucrone subulato instructae, adpressae, glabrae.

Pedunculi communes axillares, subhorizontaliter patentes, longitudine foliorum, basi teretes, antice subangulati, glabri vel ad angulos pubescentes, ramosi. Rami oppositi, patentes, basi foliis duobus floralibus lanceolatis caeterum reliquis conformibus suffulti, subangulati, tenuiter pubescentes. Pedicelli singulorum florum glabri, subsecundo-racemosi, sub anthesi patentes, dein nutantes.

Bracteae ad singulos pedicellos subulatae, patentes. Calyx uti in congeneribus, parvulus, laciniis quinque lanceolatis acutis, post defflorescentiam patentibus, dein in bacca conniventibus, glabris. Corollam et genitalia non vidi.

Bacca subrotunda, compressa, glabra, diametro duorum ad trium linearum.

Crescit in sylvis primaevis ad Praesidium S. Ioannis Baptistae et alibi in parte orientali Provinciae Minas Geraës. Post anthesin legimus mense Aprili.

2. Chiococca densifolia.

C. foliis subcordatis ovatis acutis glabris, racemis simplicibus axillaribus, filamentis dense barbatis.

Ic. Tab. nostra 6.

? C. paniculata Hoffmannsegg. Röm. et Sch. Syst. Veg. Valde affinis est, sed de diagnosi nimium brevi nil certi erui potest.

Descriptio. Radix lignosa, perennis, omnino praecedentis speciei similis.

Truncus arboreus, ramosus, octo ad decem pedes altus. Rami horizontaliter patentes. Ramuli patentes, recti, oppositi, decussati, cortice laevi viridi-fusco tecti.

Folia opposita, decussata, petiolata, e basi subcordata vel rotundata ovata, acuta, pollicem et sesqui-pollicem longa, ad summum pollicem lata, integerrima, crassiuscula, utrinque glabra, supra laete viridia nitida, subtus pallidiora venisque percursa.

Stipulae interpetiolares breves, truncatae cum mucrone, glabrae, adpressae.

Racemi florum oppositi, axillares, simplices, secundi, sub anthesi adscendentes. Pedunculus communis subangulatus, pubescens. Pedicelli calycem aequantes vel eo breviores, glabri.

Bracteae brevissimae, lineari-lanceolatae, acutae, singulos pedicellos munientes.

Calyx glaber, quinquefidus, laciniis lineari-lanceolatis acutis erectis, fructum denique coronantibus.

Corolla inflato-infundibuliformis, glabra, ochroleuca, interdum in fauce striis nonnullis purpurascentibus, limbo quinquedentato, dentibus ovatis acutis inflexo-patentibus.

Stamina quinque. Filamenta fundo corollae inserta, inclusa, recta, teretia, ad antheram usque pilis flavidis crispis dense barbata. Antherae filamentis parum longiores, lineares, acutae, erectae, biloculares, polline minuto globoso flavo farctae. Ovarium calyce tectum et cum illo connatum, ovatum, glabrum.

Stylus corollam parum superans, erectus, glaber, cylindricus. Stigma obsolete capitatum, glabrum. Fructum non vidi.

Habitat in sylvis primaevis ad Almada et Ferradas nec non alibi in saltu illo vastissimo, montium maritimorum tractum in Provincia Bahiensi laeta et aeterna fronde tegente.

Utriusque hujus Chiococcae radice incolae autochthones contra morsus serpentum tamquam remedio tutissimo frequenter uti solent. Corticem radicis recentis derasum infuso pauxillo aquae terunt et quatiunt, donec faeculam omnem partesque in aqua solubiles dimiserit; aquam vero inde obtentam turbulentam et saporis valde ingrati magna copia ingerunt, subito effectus violentissimos prodituram. Aegrotus scilicet, e veneno languidus, soporosus, vix sui compos, ex quo medicinam sumserit, primum eructationibus creberrimis et tantis motibus convulsivis excruciatur, ut, licet exsanguis et quasi cum facie hippocratica, sub summa virium labe, in lectulum corruisset, ne unicum quidem temporis momentum quietus manere possit. Tandem, post plurimos et visu terribiles spasmos universales corporisque volutationes, in enormes rapitur vomitus, quibus salivam, bilem, chymum, immo faeces larga copia edit. Tunc accedunt subitaneae alvi excretiones faecum quasi succo viscido involutarum, quae, si continua per aliquot temporis serie sese excipiant, cum visibili aegroti levamine, boni exitus pro indiciis habentur. Postea, dum hae secretiones cessant, sudores largissimi insequuntur, mox blandum somnum inducentes. Omni sub tempore, quod aeger vomitando et alvum evacuando consumit, familiares ejus ipsi vulneri externe eamdem radicem contusam, saepe removendam et cum altera recentiore mutandam, vel solam applicant, vel aliis nonnullis herbis radicibusque mixtam, quales sunt Plumbaginis scandentis, epispastici sat efficacis, Bidentium*) nonnullarum, Spilanthis brasiliensis aliarumque, praesertim vero radicis cujusdam Piriguaya dictae, de qua in posterum nobis dicendum erit. Dosis radicis nostrae recentis tritae pro usu interno est duarum ad quatuor drachmarum, si morbus non cedat, primo die bis vel ter iteranda; caeterum haud raro accidit, ut jam prima dosi frangatur et post paucos dies in sanitatem abeat. Debilitas vero summa, tremor artuum, livor et digestionis quam maxime labefactae phaenomena plerumque diutius persistentia,

*) Inter alias species adhibent Bidentem graveolentem, quam ita definimus: B. graveolens, foliis decussatis oblongo-lanceolatis crenato serratis, basi cuneata integerrimis, reticulato-venosis, floribus longe pedunculatis subpaniculatis. Spix et Martius Reise I. p. 286.

immo ulcera in parte vulnerata maligna, quanta violentia in organismum actum sit, demonstrant. Interdum ex nimia hujus remedii irritatione leucophlegmasia oritur, quiete et diaeta nutriente mox tollenda. Ex allatis patet, radicem Chiococcarum insigni effectu in tubum intestinalem agere et licet pro emetico iis sub conditionibus, quae alvi excretiones non indicant, tuto vix adhiberi possit, in omni morbo, qui crebras et fortes simul intestinorum abdominalium evacuationes postulat, e. g. in sumto veneno, commendatione est dignissimum. Porro anne in rabie canina, melancholia inque morbis a torpore intestinorum ortis felici cum successu in auxilium vocari debeat, nostratium medicorum, quibus has radices tradidimus, experimentis eruendum exspectamus.

§. 7.

Aliam radicem praecedentium specierum similem et habitu et efficacia e Manettia quadam depromi auctores nobis fuerunt medici quidam brasilienses, quam ob causam plantam hic describere non abs re esse putavimus, praemisso charactere generico.

Manettia Mut. L.

L. Gen. ed. Schreb. p. 75. *Nacibea* Aubl. Juss. Mém. Mus. 1820. p. 384.

Tetrandria Monogynia. L. Syst. Sex. Fam. Rubiaceae Juss.

Calyx quadri-octofidus. Corolla tubulosa, fauce coarctata, limbo quadripartito intus hirto. Stamina medio tubo affixa, inclusa. Capsula coronata, ovata, compressa, bivalvis, valvis navicularibus margine introflexis bilocularis, polysperma, seminibus orbiculatis margine membranaceis columellae intra singulam valvam centrali annexis. Juss. l. c.

Manettia cordifolia.

M. foliis cordato-ovatis acutis; pedunculis axillaribus unifloris; caule volubili herbaceo.

Icon: Tab. nostra 7.

Descriptio. Radix lignosa, perennis, epidermide obscure brunnea.

Caulis herbaceus, volubilis, tenuis, teretiusculus, pilis brevibus albidis patentibus passim adspersus, ramosus, ramis filiformibus flaccidis volubilibus.

Folia opposita, e basi rotundata vel (praesertim in superioribus) cordata ovata, acuta, integerrima, inferiora pollicem et sesquipollicem longa semipollicem lata, summa breviora rotundata fere sessilia, acuta tamen, supra laete viridia subtus pallidiora, obsolete venosa, utrinque subtiliter pubescentia.

Petioli brevissimi, unam ad duas lineas longi, planiusculi, pubescentes.

Stipulae ad basin petiolorum iisque adnatae, ovatae, acutae, pubescentes, caulem cingentes.

Pedunculi terminales lateralesque, ex axillis foliorum, uni-bi-triflori, erecti, teretes, pubescentes, foliis multo longiores, nudi, apicem versus subincrassati.

Calyx ovario adnatus cum laciniis superis quatuor erecto-patentibus, ovato-lanceolatis acutis, pubescentibus, persistentibus capsulamque coronantibus.

Corolla calyce multo longior, pollicaris et sesquipollicaris, tubulosa, sursum ampliata et secta in limbum quadrifidum patentem, laciniis ovatis acutis integerrimis glabris, coccinea, extus glabra, intus praesertim in fundo villosa.

Stamina quatuor, inclusa, tubum aequantia. Filamenta cum laciniis corollae alternantia, tubi parieti interno adnata et apice solummodo libera, erecta, filiformia, glabra. Antherae ovatae, obtusae, versatiles, lacinias corollae aequantes, biloculares, intus dehiscentes, flavae.

Ovarium superum, calyce adnato cinctum, glabrum, subglobosum.

Stylus longissimus, filiformis, glaber, adscendens, corollam aequans vel parum superans.

Stigma incrassatum, cylindraceo-capitatum, pubescens.

Capsula ovata, compressa, calyce coronata, bivalvis, valvulis undique clausis capsulamque bilocularem reddentibus (septicidis), intus dehiscentibus.

Semina placentis semicylindricis valvularum suturis insertis imposita, plana, orbiculata, margine membranaceo cincta.

Habitat in sepibus et inter virgulta nec non in sylvarum marginibus prope Villam Ricam et alibi in Provincia Minarum, cujus incolae summa laude ejus virtutes radici insitas, in hydrope et in dysenteria celebrant. Dosis pulveris corticis radicis est drachma dimidia ad unam cum dimidia.

Praeter hic enumeratas multae aliae adhuc plantae emeticae in Brasilia forte latitant. Asclepiadem curassavicam radices praebere in insulis Indiae occidentalis pro emetico usitatam, auctor est cl. De Candolle, quae quum in Brasiliae regno sit vulgatissima, si viribus sat conspicuis gaudeat, inter officinales plantas recipienda erit. Nos quidem, quod dolemus, de ejus virtute nil praedicare possumus, nam Brasilienses eam inter nota medicamina nobis non recensebant, atque plantae apud nos in ollis cultae radices firmas substantiisque propriis pollentes non formant, sed fasciculos fibrillarum aquosarum omni virtute destitutarum exhibent. Aeque quid de viribus Psychotriae herbaceae, quam cl. Andrada, ipse in Brasilia natus et rerum patriae naturalium peritissimus, emeticam esse, prae se fert, dicendum sit nescimus, nam nec propria experientia eam tentavimus, nec aliorum, quid valeat, compertum habemus. Psychotriam emeticam, a perill. Humboldtio in regno Novagranatensi juxta fluvium S. Magdalenae observatam nos quidem in Brasilia haud deteximus, attamen ejus radicem, cujus quondam magna copia nomine Ipecacuanhae peruvianae Hamburgo per Germaniam divulgata est, hic loci, ut faciliorem reddamus diagnosin, pingendam curavimus (Tab. 8. Fig. 8. 9. 10.) Est vero haec radix virtute emetica mediocri, nec vel in ipsa patria frequenter a medicis adhibetur. Jonidii parviflori (Tab. 8. f. 5.) radix in Brasilia nullibi nobis occurrit sed filicis cujusdam ignotae (Tab. 8. fig. 11. 12.) frustula inter fasciculos Ipecacuanhae verae Bahiae observavimus.

Icones explicatae.

Tab. 1. Cephaëlis Ipecacuanha. — 1. Flos (magnitudine naturali.) 2. Idem (auctus.) 3. Corolla aperta. 4. Pistillum. 5. Bacca. 6. Eadem transverse dissecta (m. n.)

Tab. 2. Polygala Poaya. — 1. Flos. 2. Calyx. 3. Carina cum genitalibus (m. a.)

Tab. 3. Jonidium brevicaule. — 1. Flos apertus. 2. Foliolum calycis. 3. 4. Petala minora. 5. Stamina ab utroque latere visa. 6. Pistillum (omnia m. a.) 7. Capsula in calyce (m. n.) 8. Capsula calyce denudata. 9. Eadem aperta cum seminibus (omnia m. a.) 10. Semen cum funiculo (m. n. et a.) 11. Semen transverse dissectum. 12. Idem horizontaliter apertum cum embryone in albumine. 13. Embryo separatus. (omnia m. a.)

Tab. 4. Jonidium urticaefolium. 1. Flos apertus. 2. 3. Petala minora. 4. Stamina ab utroque latere. 5. Pistillum (m. a.) 6. Capsula (m. n.) 7. Eadem (paulo aucta.)

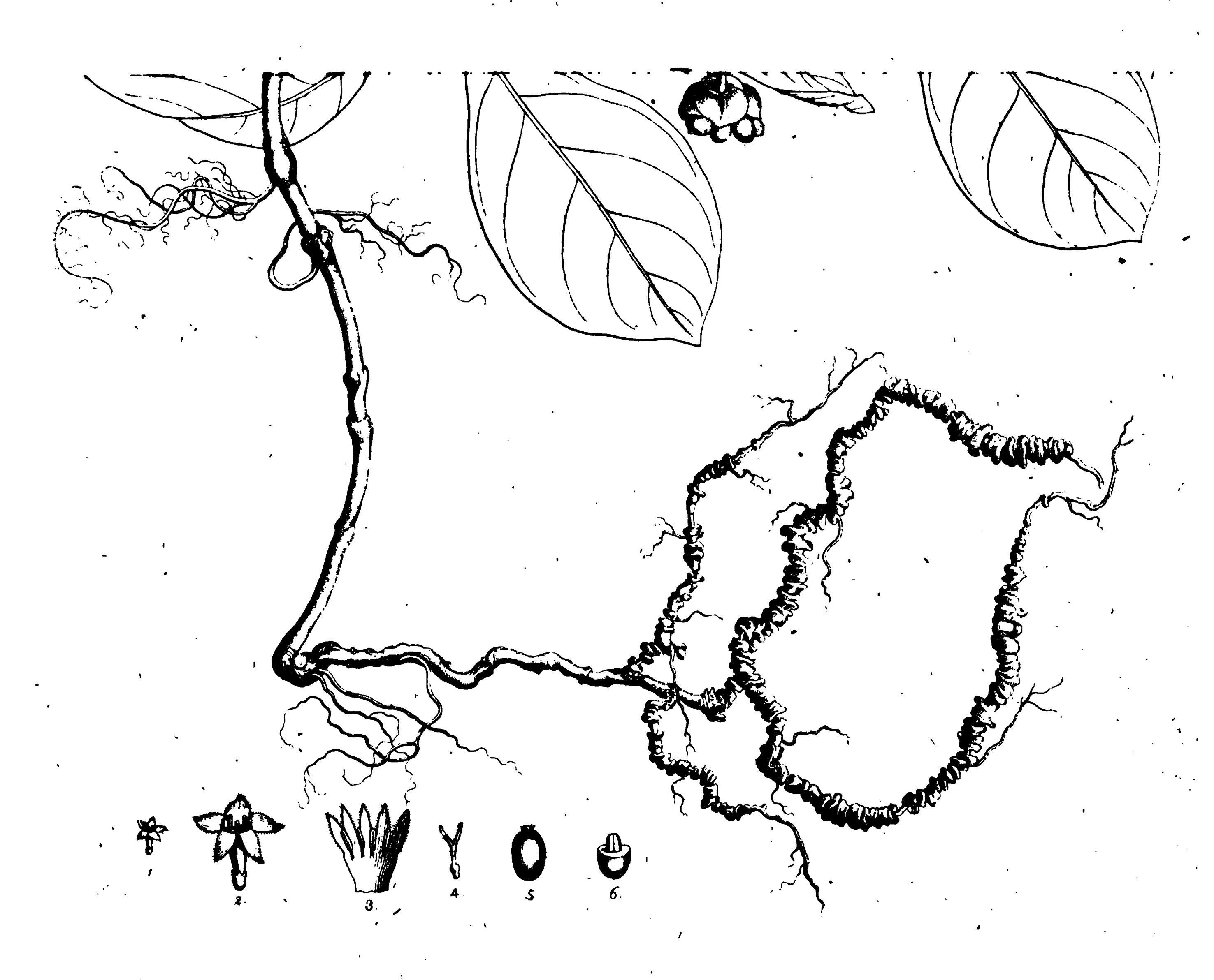
Tab. 5. Chiococca anguifuga.

Tab. 6. Chiococca densifolia. 1. Flos. 2. Corolla aperta. 3. Stamen. 4. Pistillum in calyce (m. a.)

Tab. 7. Manettia cordifolia. 1. Corolla e calyce protracta et aperta (m. a.) 2. Fructus cum calyce. 3. Idem medio dissectus (m. n.)

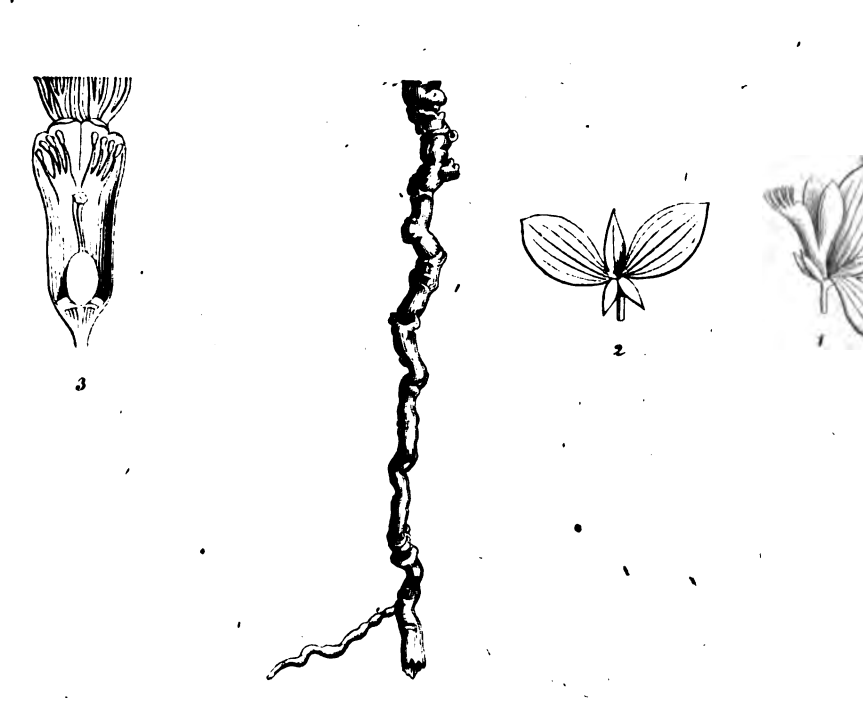
Tab. 8. Fig. 1. 2. Radix Ipecacuanhae verae annulatae brunnea. 3. Radix Ipecacuanhae verae annulatae griseo-rubens. 4. Radix forte de Richardsonia quadam. 5. Radix Jonidii parviflori. 6. Radix Polygalae Poayae. 7. Radix Jonidii brevicaulis. 8. 9. 10. Radix Psychotriae emeticae. 11. 12. Frustula radicis filicis cujusdam ignotae.

Tab. 9. F. 13. 14. Radix Richardsoniae scabrae. 15. 16. Radix Jonidii Ipecacuanhae. 17. 18. Radix Jonidii urticaefolii. 19. Radix Richardsoniae emeticae. 20. 21. Radix Chiococcae anguifugae (m. n.)



Cephaelis Ipecacuanha.

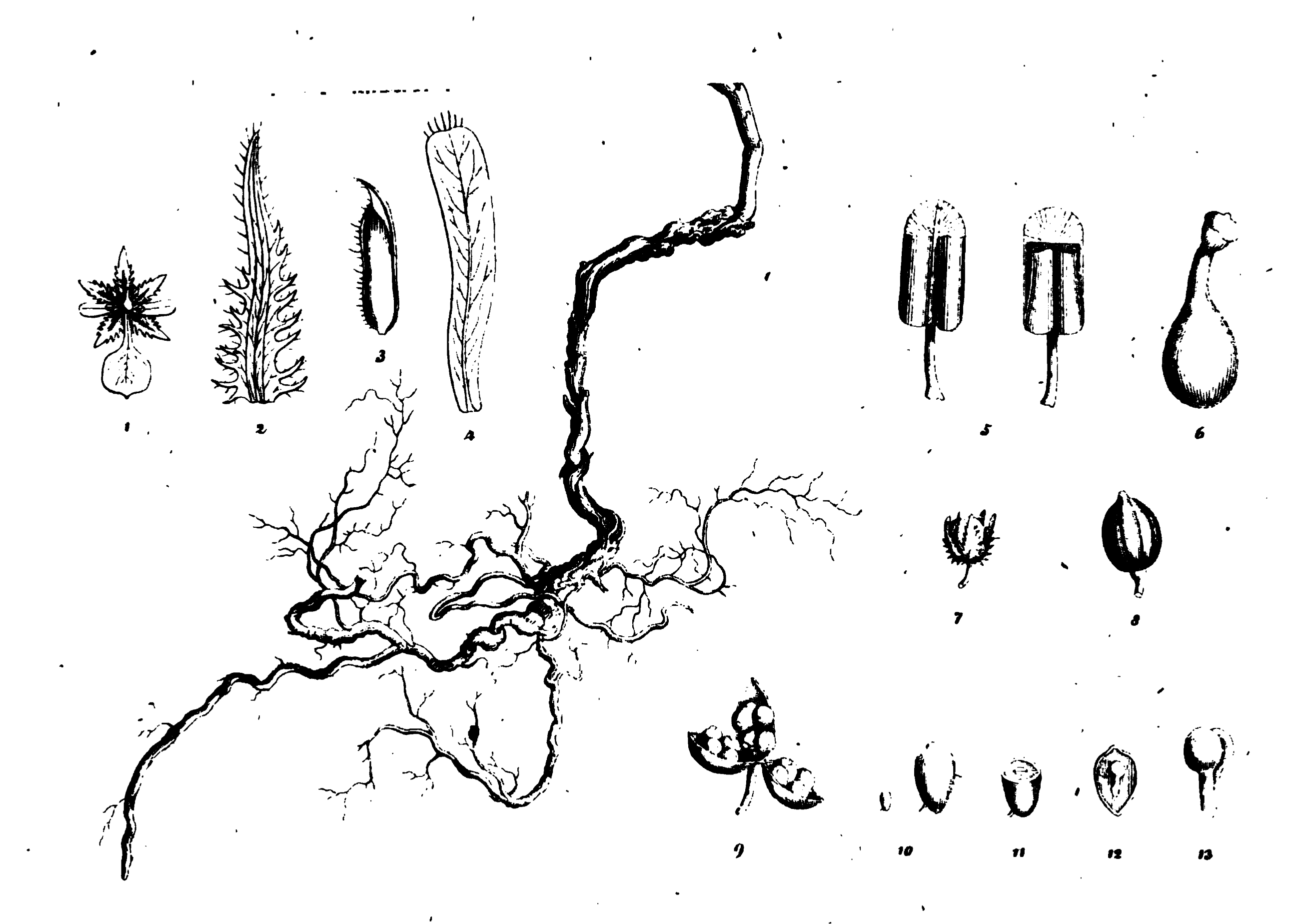
And. Marx in lap



Polygala Pouya. Mart.

And. Manz in lap. del.

Zu Martius Abh. Denkschr. Bd. IX.



Ionidium brevicaule. Mart.

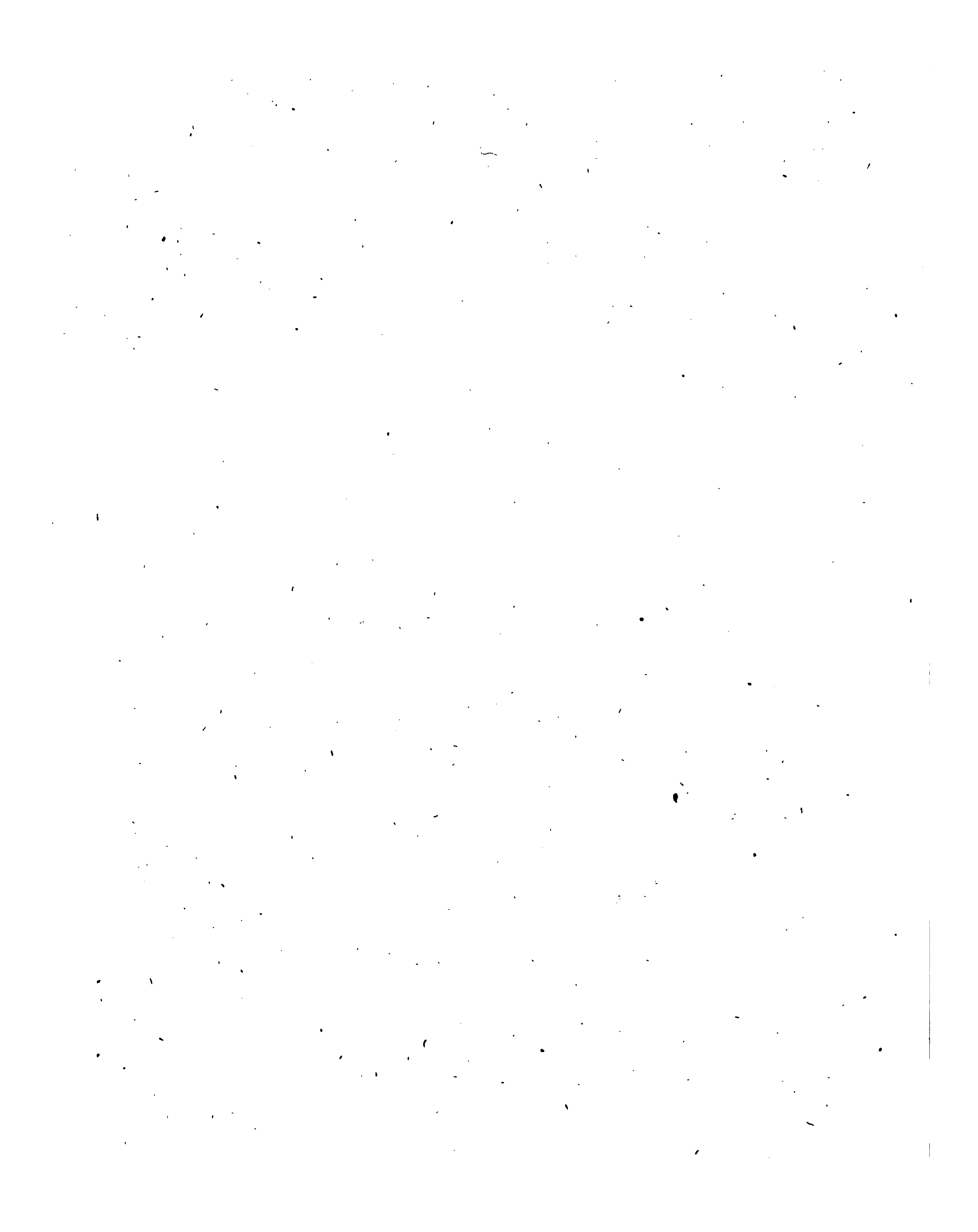
And. Manz in

Zu Martius Abh. Denkschr. Bd. IX.

Tab. 4.











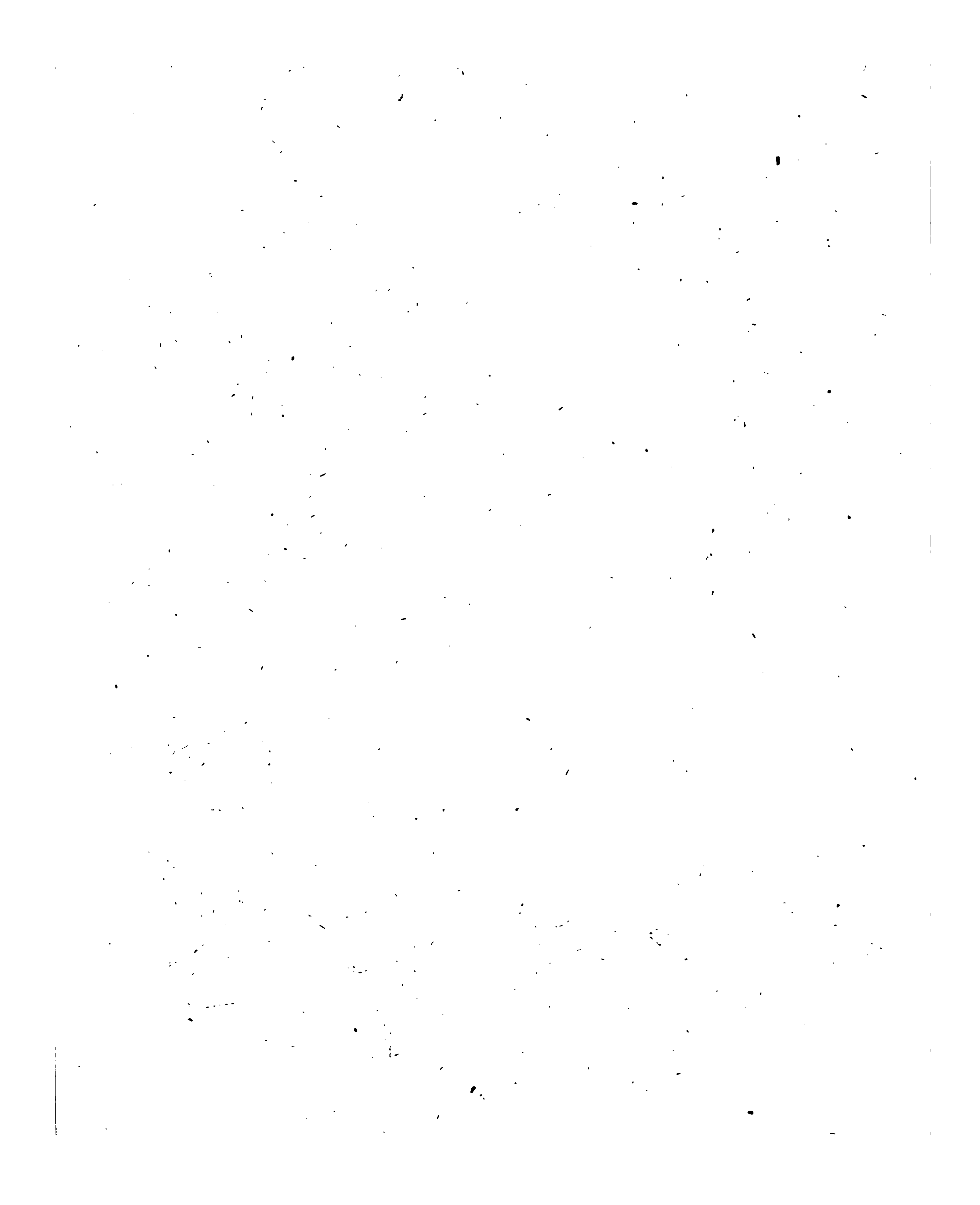
Tab. 7.



Manettia cordifolia.

c. lith. c. Munz in lap. del.

Zu Martius Abh. Denkschr. Bd. IX.

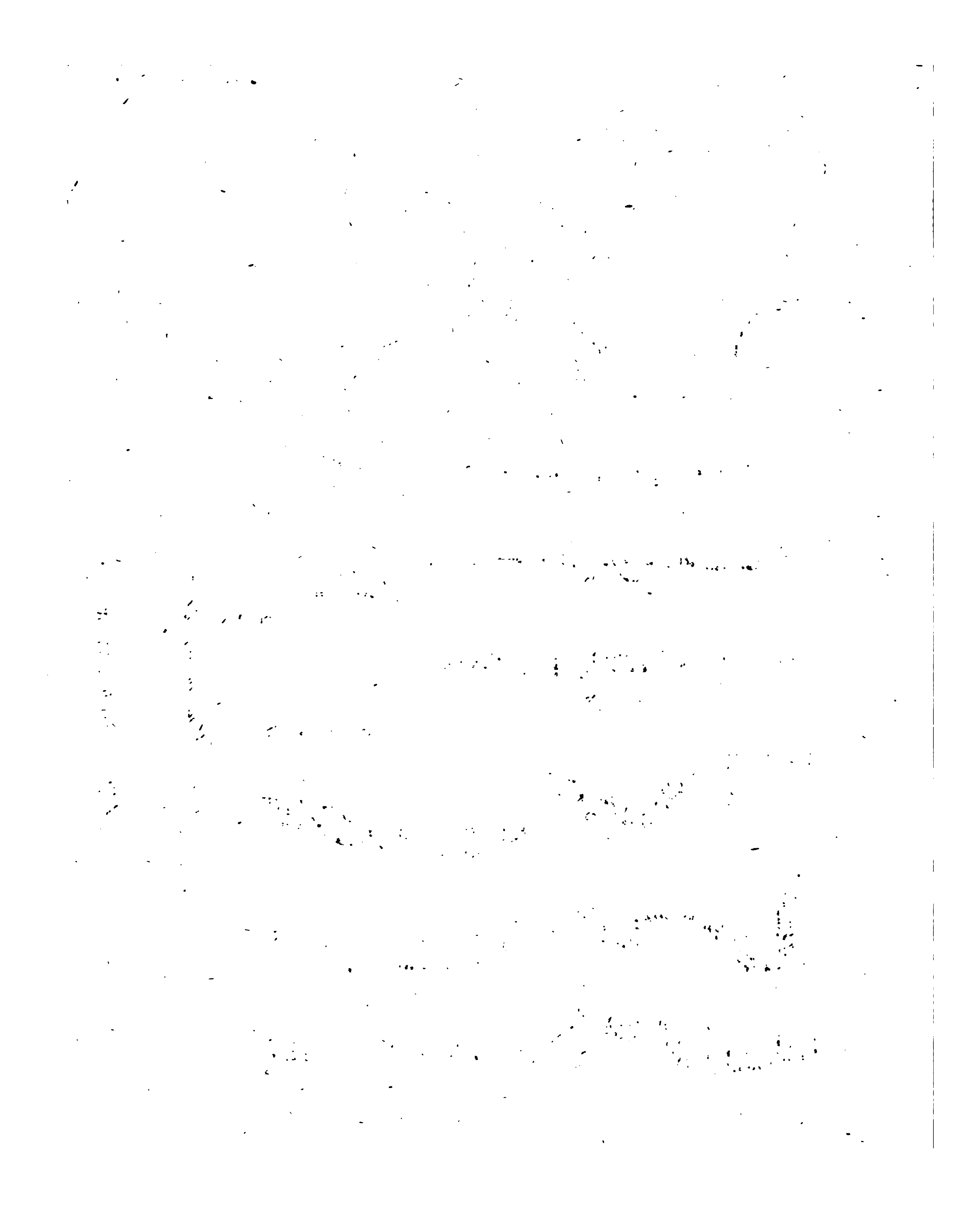


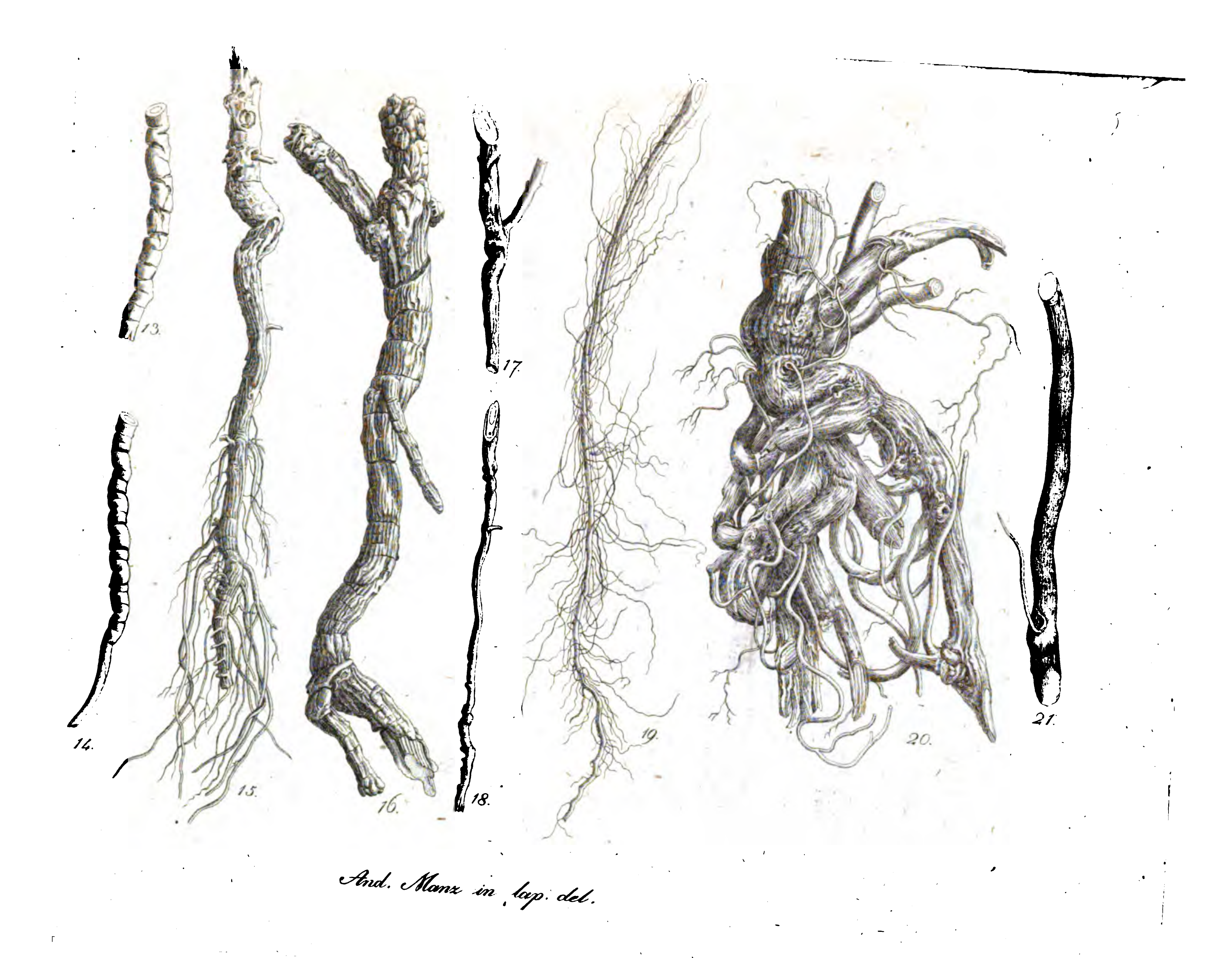
1. 2 3. 4. 5. 6. 7.

8. 9. 10. 11. 12.

And. Manz in lap. del.

Zu Martius Abh. Denkschr. Bd. IX.





And. Manz in lap. del.

S. Th. von Soemmerring.

Wahrnehmung,

dafs Alcohol bey der Destillation nicht zuerst, sondern zuletzt seine specifisch leichteste Portion abgiebt.

Folgende Wahrnehmung bey der Destillation des Alcohols, welche mir zwar früher dunkel vorschwebte, seit Kurzem aber erst vollkommen deutlich ward, scheint um so auffallender, als sie eine eigene, von jeder bis jezt bekannten Stufenfolge bei der Alcoholisirung des Weingeistes abweichende, ja, gewissermassen alternirende oder umgekehrte Ordnung, in successiver Zunahme oder Abnahme der Stücke des übergehenden Alcohols darthut.

Als ich nämlich den 26. Februar 1824 hundert Unzen aus Kartoffelbranntwein, mittelst der in meiner lezten Abhandlung (über Verdünstung durch thierische Häute) geschilderten Verdünstungsmethode durch Kalbs- oder Rindsblasen gewonnenen und durch Destillation gereinigten Alcohol von 100 Graden nach meinem Alcoholometer, um den Rückstand desselben von einigen Unzen genauer zu untersuchen, nochmals aus einer gläsernen tubulirten Retorte destillirte, war von dem Uebergegangenen,

Die erste	Portion	von	4	Unzen	nur	99 grädig,
„ zweyte	„	„	54	„	„ wieder	100 „
„ dritte	„	„	56	„	„ schon	101 „
„ vierte	„	„	4	„	„ „	102½ „
„ fünfte	letzte	„	2	„	„ gar	103 „.

Demnach ward das Destillat nicht, wie gewöhnlich, bey der Destillation des Branntwein oder Weingeistes, anfangs am stärksten, geistigsten, allmählig an Qualität schwächer, sondern gerade umgekehrt, anfangs schwächer und zuletzt am stärksten oder geistigsten.

Um diese auffallende Erscheinung näher zu prüfen, unterwarf ich, gleich darauf, die in der dritten Portion erhaltenen 56 Unzen 101 grädigen Alcohols, einer nochmaligen, also eigentlich einer dritten Destillation und fand:

Die erste	Portion	von	7	Unzen	nur 100 grädig,
„ zweyte	„ „	„	18	„ „	wenig über 100 grädig,
„ dritte	„ „	„	6	„ „	etwas mehr über 100 grädig,
„ vierte	„ „	„	9	„ „	fast 101 grädig,
„ fünfte	„ „	„	5	„ „	schon wieder vollkommen 101,
„ sechste	„ „	„	6	„ „	über 102 grädig.

Gleiche Resultate lieferte mir nicht nur die Destillation des köstlichen Alcohols, welchen ich aus dem besten Jamaika Rum bereitet hatte, sondern noch achtzehn, seitdem eigens mit Genauigkeit angestellte, Versuche, von welchen ich nur ein Paar im Einzelnen hier anführe.

Von drey und zwanzig Unzen aus Jamaika Rum bereitetem 100 grädigem Alcohol war

Die erste	Portion	von	4½	Unzen	99 grädig,
„ zweyte	„ „	„	11	„ „	100½ „
„ dritte	„ „	„	7½	„ „	101 „.

Desgleichen von acht und siebenzig Unzen, eines schon dreymal übergezogenen, folglich sehr reinen 101 grädigen Alcohols war

Die erste Portion von 3 Unzen 100 grädig, folglich um 1 Grad geringer,
„ zweyte „ „ „ 17¼ „ „ 100,
„ dritte „ „ „ 14 „ „ 100, also auch noch um 1 Grad geringer.
„ vierte „ „ „ 17¼ „ „ 101,
„ fünfte „ „ „ 16 „ „ 102,
„ sechste „ „ „ 6 „ „ 103.

Die an acht und siebenzig fehlenden vier Unzen giengen durch das Verdampfen während des sechsmaligen Oeffnens der Retorte und Ausgiessens des Destillats aus der Vorlage verloren.

Bis jetzt brachte ich auf diese Art den Alcohol nie über 103 Grad, geprüft, bey einer Lufttemperatur von 15 Grad nach Réaumur.

Weil es aber allgemein bekannt ist, dafs Branntwein bey der sogenannten Rectification mittelst wiederhohlten Destillationen zu anfangs den stärksten (an Alcohol reichsten,) dann nach und nach schwächeren (an Alcohol ärmeren) Weingeist und zuletzt blosses (gar keinen Alcohol mehr haltendes) Wasser liefert, so will ich auch von meinen, vielen, seit mehr als vierzig Jahren zur besondern Untersuchung dieses Umstandes aufgezeichneten Beobachtungen nur vierzehn im Einzelnen anführen.

Entweder aus einem gläsernen Kolben Helm und Vorlage, oder aus einer gläsernen tubulirten Retorte destillirte

Vier Mafs 15 grädigen Weingeistes.	Vier Mafs 20 gr.	Acht Mafs 28 gr.	Zwölf Mafs 34 gr.	Sieben Mafs 40 gr.	Drey Mafs 42 gr.	Fünf Mafs 54 gr.	Sieben Mafs 64 grädigen Weingeistes.
geben							
Zwey Mafs 35 gräd. Weingeist und Zwey M. Wasser.	Eine Mafs 68	Eine Mafs 64	Vier Mafs 64	Zwey ½ Mafs 67	Eine Mafs 68	Eine Mafs 63	Drey M. 80gr.
	— — 52	— — 60	— — 37	— — — 43	— — 52	— — 59	½ Mafs 73 -
	½ Mafs 20	— — 53	Eine — 8	— Mafs 5	½ — 20	— — 49	½ — 54 -
	½ M. Wasser.	— — 32	Drey M. Wasser.		½ M. Wasser.	— — 29	
		— — 19				— M. Wasser.	
		— — 9					
		Zwey M. Wasser.					

Dem gemäfs brachte ferner, gleich die erste Destillation,

die erste Portion eines 12 grädigen Weingeistes auf 26 Grad,
„ „ „ „ „ 40 „ „ „ „ „ „ 67 „
„ „ „ „ „ 55 „ „ „ „ „ „ 74 „
„ „ „ „ „ 70 „ „ „ „ „ „ 80 „
„ „ „ „ „ 82 „ „ „ „ „ „ 86 „
„ „ „ „ „ 89 „ „ „ „ „ „ 90 „

Sonach beweisen obenstehende acht ersten Versuche augenscheinlich,

1) dafs Branntwein oder Weingeist, bey der Destillation, anfangs am stärksten, mit der Fortsetzung derselben, nach und nach schwächer und endlich ganz wäfsrig wird. Eine Thatsache, welche als allgemein bekannt keiner weiteren Erörterung bedarf.

2) Sowohl die acht ersten, als die sechs folgenden, mithin sämmtliche vierzehn Versuche, beweisen ferner, dafs schwächerer Weingeist verhältnifsmäfsig, *schneller* sich *erhöhen* oder *leichter* sich *entwäfsern* läfst, als stärkerer, und dafs, je alcoholreicher ein Weingeist wird,

es um so schwerer hält, ihm den immer kleiner werdenden Rest seines Wassers vollends zu entziehen. Eine Thatsache, welche weniger allgemein bekannt zu seyn scheint.

Man vergleiche hiemit den 15ten Paragraph meiner letzten Abhandlung.

Selbst durch mehrere Male wiederholte Destillation bringt man deshalb selten den Weingeist über 92 oder 96 Grad. Denn die Methode, durch Reagentien, welche man wegen ihrer nähern Verwandtschaft zum Wasser als zum Alcohol anwendet, um dem Alcohol Wasser zu entziehen, kommt dermalen nicht in Betrachtung.

Von dieser, bey der Destillation des Weingeistes bisher beobachteten, allgemein bekannten Ordnung, zeigt nun (wohl zu merken) hundertgrädiger Alcohol, bey seiner Destillation, in achtzehn eigenen, deshalb angestellen Versuchen, gewissermassen das Gegentheil, schier eine umgekehrte Ordnung in seiner Gradation, oder Stärkesteigerung, nämlich dafs er bey fortgesetzter Destillation nicht wie Branntwein oder Weingeist nach und nach schwächer, sondern umgekehrt, nach und nach noch stärker, oder durch sich selbst, ohne eine Zuthat, außer dem Feuer, geistiger oder feuriger wird.

Eine genügende Erklärung, der Ursache dieser mir nicht bekannt gewesenen unvermutheten neuen Wahrnehmung habe ich noch nicht gefunden. Jede Belehrung darüber würde mir deshalb höchst willkommen seyn.

Sollte diese Erscheinung etwa mit den, im 20sten und 21sten Paragraphen meiner folgenden Abhandlung angeführten Beobachtungen, sich in Verbindung bringen lassen?

Dem 20sten Paragraphen nämlich zufolge, beweist sich rasches, feurigeres Destilliren zur Alcohol-Bereitung vorzüglicher als langsames, weniger feuriges Destilliren, gleichsam, als wenn mit der Länge der Zeit der ohnehin feurige Alcohol noch mehr Feuerstoff in sich aufnähme oder aneignete; und dem 21sten Paragraphen zufolge, erhitzt Alcohol bey seiner Destillation den Hals der Retorte mehr, als den Bauch derselben, da bekanntlich Branntwein bey der Destillation, unter gleichen Umständen, gerade umgekehrt den Bauch der Retorte am meisten, den Hals derselben weniger erhitzt.

Gleichwie man also bey Vergleichung der Destillation des Branntweins
mit der Destillation des Alcohols
zwischen der Erhitzung des Bauches und des Halses der Retorte, eine auffallende Verschiedenheit, ja gewissermassen umgekehrte Erscheinungen wahrnimmt,
eben so nimmt man auch wahr, bey Vergleichung der Destillation des Branntweins
mit der Destillation des Alcohols
zwischen der successiven Erhöhung des Destillats eine auffallende Verschiedenheit, ja, gewissermassen umgekehrte Erscheinungen.

Offenbar hält also des Alcohols specifische Schwere mit dessen Flüchtigkeit nicht gleichen Schritt. Ja, man könnte auf die Vermuthung gerathen, dafs Alcohol mit seinem öliger werden, auch wie einige Oele (außer den gepreßten) zwar specifisch leichter, aber darum nicht auch zugleich flüchtiger, (oder leichter verdampfbar) als Wasser werde.

Nach einer Bemerkung meines Sohnes geht, aus den beiden hier angeführten Erscheinungen, bey der Destillation des höchst rectificirten Weingeistes oder Alcohols, dafs nämlich beym Uebergehen desselben, erstens der Hals der Retorte sich mehr erhitzt, als der Bauch, und zweytens, dafs der zuerst in die Vorlage übergehende Alcohol constant etwas schwächer ist, als der zuletzt übergehende, so wie aus den bekannten gerade entgegengesetzten Erscheinungen bey der Destillation des schwächern Weingeistes oder Branntweins, hervor; dafs beständig die gröfste Temperatur-Erhöhung am Destillations-Apparate auf der-

jenigen Seite sich zeigt, auf welcher der schwächere wasserreichere Weingeist sich befindet; also beym Alcohol auf der Seite der Vorlage, beym Branntwein auf der Seite des Bauchs der Retorte. Vielleicht beruhen diese Erscheinungen darauf, dafs die wäfsrigen Dämpfe eine gröfsere Capacität für Wärme haben, als die Alcohol-Dämpfe; und also die gröfste Erhitzung an der Stelle entstehen mufs, wo sich vorzugsweise die mehr wäfsrigen Dämpfe niederschlagen.

Unerwartet dürfte es freylich Manchem scheinen, dafs Alcohol, der schon specifisch leichter gewesen war, nämlich 100 grädig war, gerade anfangs oder in der ersten Portion um einige Grade von 103 auf 100 oder um drey volle Grade, ohne irgend eine Zuthat, durch sich selbst wieder zurücksinkt und specifisch schwerer wird, um sich neuerdings am Ende wieder zu erheben.

Der allenfalsigen Einwendung, welche ich mir selbst schon gemacht hatte, nämlich ob nicht etwa irgend ein in der Retorte oder in der Vorlage unbemerkt vorhanden gewesenes Phlegma zu der ersten Portion des Destillats hinzugekommen seyn, und die Schwächung bewirkt haben könnte, mufs ich durch die Versicherung begegnen, dafs dieses um so weniger der Fall gewesen sey, weil ich eine Retorte gebrauchte, welche nicht nur ganz vollkommen trocken war, sondern welche auch bereits zu der bis zur gänzlichen Trockenheit getriebenen Destillation von 102 grädigem Alcohol gedient hatte, und gesetzt sogar, ein solches in der Vorlage unbemerkt vorhanden gewesenes Phlegma hätte die erste Portion des Destillats geschwächt, so konnte doch solches auf die nachfolgenden Portionen des übergehenden Weingeistes keinen Einflufs haben, so wie ein in der Retorte vorhandenes Phlegma gerade umgekehrt sich in der letzten Portion am deutlichsten hatte zeigen müssen.

Des genialischen Boerhaave's *) treffliche Betrachtungen über den Alcohol verdienen als unvergleichliche, an Klarheit und Gründlichkeit unübertroffene Muster um so mehr studirt zu werden, als J. Macculloch **) noch im Jahre 1816 sehr richtig bemerkte:

> It is presuming much too far on our chemical knowledge to imagine that we are acquainted with the nature of alcohol

und dafs man sich vergeblich bemühte, den Alcohol durch andere chemische Processe, als die Destillation, von dem Weingeiste zu scheiden."

Hrn. Mitscherlich's mir gefälligst mündlich mitgetheilte Nachricht, dafs sowohl Berzelius, als Gay Lussac, welcher sich dermalen ganz besonders mit der Untersuchung des Alcohols beschäftigt, die Resultate meiner Versuche bestätigten, lassen mich hoffen, auch durch die gegenwärtige, neueste Wahrnehmung keinen unbedeutenden Beytrag zur näheren Kenntnifs der Eigenschaften des Alcohols, dieses den Naturforschern insbesondere den Anatomen und Aerzten gleich wichtigen Kunst-Erzeugnisses, geliefert zu haben.

Schliefslich kann ich nicht umhin, diejenigen, welchen diese neue Entdeckung etwa als unwahrscheinlich oder gar unglaublich auffallen sollte, freundlichst zu ersuchen; nur einen allereinzigen der hier vorgetragenen Versuche mit Alcohol, wirklich practisch zu wiederholen, bevor sie mich, blos ex hypothesi, dafs es nicht so seyn könnte, weil diese Erscheinung allen bis jetzt bekannten Erscheinungen geradezu zu widersprechen scheine, übereilterweise eines Versehens beschuldigen.

---

*) Elementa Chemiae. Lugduni Batavorum 1732.

**) Remarks on the Art of making Wine. London 1816. pag. 143.

Samuel Thomas von Soemmerring's

Fortsetzung

der Versuche über Verdünstung durch thierische Häute,

enthaltend unter andern

die Entdeckung vom Weingeiste den Alcohol ohne einen Zusatz zu scheiden.

Februar 1824.

§. 1.

M. van Mons, Mitglied unserer K. Akademie der Wissenschaften, schrieb, in seiner Abhandlung*): Sur la Perméabilité à l'eau, des Vessies et autres Membranes animales et l'application de cette Propriété à la Rectification à froid de l'Alcohol:

„En cherchant à faire des applications utiles et directes de la découverte de M. von Soemmerring, nous avons trouvé qu'elle étoit extrêmement favorable, soit à la rectification à froid de l'Alcohol, soit à la concentration des dissolutions salines et des acides végétaux, soit enfin à diverses opérations où il est nécessaire d'enlever de l'eau à un mélange quelconque, qui ne supporteroit pas l'évaporation par le feu. Nous avons renfermé dans une vessie de veau, jusque la moitié de sa capacité, de l'eau de vie du commerce, pésant 19° aréomètre de Baumé; la Vessie à été suspendue au-dessus de la voute d'un fourneau de boulangerie. Au bout de cinq jours, les ½ du liquide étaient évaporés; le reste, mélangé avec trois fois son poids d'eau, afin de pouvoir être pesé, formait un alcohol blanchi par la présence de l'eau, marquant au même aréomètre que ci-dessus 40°. Nous avons ensuite porté la vessie dans une cave, où l'atmosphère était humide: insensiblement la membrane se laissa pénétrer par l'humidité atmosphérique, et rendit l'eau au liquide qu'elle contenait, et qui bientôt fut ramené à 19°; ainsi, suivant la température et l'état de l'atmosphère, le tissu de la vessie, comme corps hygrométrique par excellence, perd ou absorbe de l'eau, en lui livrant passage à travers sa substance."

Diese merkwürdigen, bereits im Jahre 1819 bekannt gemachten, neuen Versuche veranlassten mich seit dem Februar 1822, wo solche mir allererst bekannt wurden, zu mehr als hundert eigenen Versuchen, welche unter andern das überraschende, manchem, vor der Nachprüfung, vielleicht unglaublich scheinende Resultat gewährten,

daſs mittelst einer Rinds- oder Kalbsblase vom schwächsten Branntwein oder Weingeist das Wasser geschieden, somit Alcohol bereitet werden kann.

§. 2.

Bisher hatte ich meine Versuche**) über Verdünstung von Flüssigkeiten durch thierische Häute, nur mit Blasen oder Membranen angestellt, welche nicht unmittelbar von der Flüssigkeit berührt wurden, sondern über ein cylindrisches Glas, in einiger Entfernung von der Flüssigkeit hingespannt stets trocken blieben.

Folgende Versuche dagegen sind mit ganzen Blasen angestellt, in welche ich die Flüssigkeit hineingegossen hatte, so daſs nun Blase und Flüssigkeit in unmittelbarer Berührung sich befanden.

*) In den Annales Générales des Sciences physiques, par Mrs. Bory de St. Vincent, Drapiez et van Mons, Tome premier à Bruxelles, 1819 Seite 76.

**) Beschrieben im dritten, fünften und siebenten Bande der Denkschriften der K. Akademie der Wissenschaften zu München für die Jahre 1811, 1814 und 1820.

§. 3.

Vor allem muſs ich bemerken, daſs zur Bestimmung der Stärke des Weingeistes ich mich durchaus meines hunderttheiligen Araeometers, bey einer Luft-Temperatur von 15 Grad Réaumur, bediene, welches ich sowohl 1795 in den Noten zu Osiander's Abhandlung über das Aufbewahren thierischer Körper im Weingeiste, als 1809 im dritten Bande der Denkschriften unserer Akademie beschrieben habe. Den Alcohol dazu fertigte ich nach Lowiz's Methode, indem ich den Weingeist zu wiederholten Malen auf sehr trockenes, warmes Weinsteinsalz goſs, so lange, bis er es ohne Schmelzung körnig lieſs. Durch behutsame Destillation schied ich sonach das wenige in ihm aufgelöste Weinsteinsalz. Auf diese Art wird der Weingeist am wenigsten in seiner Wesenheit verändert, da er hingegen von salzsaurem Kalke, so wie von ungelöschtem Kalke nicht nur selbst nach der Rectification einen Beygeschmack behält, sondern auch keinen so beständig gleich fixen Grad zeigt, indem er sich bald mehr bald weniger dem Aether oder der Naphtha nähert, und nach meinem Araeometer zwischen 100 und 102 Grad und darüber spielt.

Unter andern habe ich unseres unvergesslichen Gehlen's schriftliche Nachricht vor mir: „daſs bey aller angewendeten Vorsicht, doch wirklich mit den Alcohol-Dämpfen eine Spur salzsauren Kalkes übergeführt wird.“

Ist denn nicht ächtes Weinsteinsalz das dem Weingeiste, zur Entfernung seines Wassers, angemessenste, verwandteste Salz? und behält nicht auch ächter Trauben-Weingeist auf Lowiz's Art alcoholisirt deshalb seinen ihm eigenen, lieblichen, gewürzhaften Geruch, welchen salzsaurer Kalk dagegen abändert?

In meiner ersten Abhandlung habe ich eine kurze Vergleichung der Grade meines Araeometers mit dem von Baumé und Cartier angegeben und füge hier noch die Vergleichung eines andern Baumé'schen, mir vom College Vogel gefälligst mitgetheilten, trefflich nach Vauquelin gefertigten, und eines von Loos zu Darmstadt gefertigten Richter'schen bey.

Demnach gleichen auf dem Araeometer:

von mir	von Richter	von Baumé nach Vauquelin
102 Grad	——	45
200 „	97	—
90 „	87	—
80 „	77	36
70 „	67	31
60 „	57	26
50 „	45	21
40 „	37	19
30 „	29	16
20 „	20	14

Nach Lowiz und Jacquin verhält sich die specifische Schwere des Alcohols zum Wasser wie 791 zu 1000.
nach Richter „ 792 „ —
nach der Pharmacopoea Londinensi „ 815
nach Swediauer „ 8,295 „ 10,000.

Es ist mir nicht unbekannt, dafs gleiche Theile Alcohol und Wasser, wenigstens um ein Sechstel an Gewicht verschieden sind, und dafs, weil sie zusammengemischt einen kleinern Raum einnehmen, die specifische Schwere dieser Mischung grösser ist, als sie der Calcul angiebt.*)

§. 4.

Da ich mich nebst Beachtung dieser Umstände, auf die Genauigkeit meiner Graduirung nach Hunderttheilen des Gewichts verlassen kann, indem ich selbst, sowohl den Alcohol als das zweymal aus gläsernen Retorten destillirte Wasser auf einer trefflichen Probirwaage von Stoltz zu Cassel, welche nach eigenhändiger Prüfung des berühmten Grafen Carl v. Sickingen den 222sten Theil eines Granes angiebt, abgewogen hatte, so finde ich keinen Grund die Eintheilung meines Araeometers abzuändern.

§. 5.

Einen höchst angenehmen, gewissermassen innern, oder in der Natur der Sache selbst begründeten Beweis der Richtigkeit meiner Graduirung fand ich seit vielen Jahren in einer Formel, nach welcher sich jedesmal der Grad einer Mischung von zwey an Quantität gleichen Portionen Weingeist von noch so sehr verschiedener Stärke durch Rechnung genau ausmitteln läfst. Diese Formel ist folgende:

Man addire die Grade der beyden an Quantität gleichen Portionen und dividire sie durch die Zahl 2.

z. B. Ein Pfund 75 grädiger Weingeist, mit einem Pfunde 15 grädigem Weingeist gemischt, giebt 45 grädigen Weingeist. $\frac{75 + 15}{2} = 45$

Denn als ich, sowohl zur Prüfung angekaufter Araeometer, als zur Erreichung der grössten Zuverlässigigkeit und Schärfe bey meiner Graduirung von Araeometern, die erforderlichen Mischungen von Alcohol und Wasser, nicht blos für die beiden äussersten Grade von 1 und 100, sondern auch für die übrigen Mittelgrade, von fünf zu fünf Graden bereitete, so ward ich schon im Jahre 1789 gewahr, dafs mit der Zunahme des quantitativen Verhältnisses des Alcohols zum Wasser, auch (bey nur einigermassen der ganzen Länge nach gleichem Caliber des Gradleiters) die Grade allmählig an Länge zunehmen, so dafs z. B. wenn auf einem Alcoholometer

die Länge vom 1ten bis zum 10ten Grad zusammen 15¾ Linie beträgt,
sie vom 20sten „ „ 30sten „ „ „ 15¼ Linie beträgt.

Uebersteigt nun das Verhältnifs des Alcohols zum Wasser die Hälfte mit 51 Grad, so vergrössert sich die Zunahme der Länge der Grade immer mehr, bis sie für den reinen wasserfreyen, oder absoluten Alcohol mit 100 Grad den höchsten Punkt erreicht, z. B.

*) Philosophical Transactions Vol. 80. pag. 521.

Wenn auf einem zweyten Alcoholometer

die Länge vom 1ten bis zum 10ten Grade zusammen 5 Linien beträgt,

10 ,, ,, ,, 20 ,, ,, ,, ,, ,, 5½
20 ,, ,, ,, 30 ,, ,, ,, ,, ,, 6
30 ,, ,, ,, 40 ,, ,, ,, ,, ,, 7
40 ,, ,, ,, 50 ,, ,, ,, ,, ,, 7

so beträgt sie vom 50 ,, ,, ,, 60 ,, Grade zus. volle 10 Linien.

Daher sieht man auch, daſs an einem dritten, von mir deshalb abgebildeten Alcoholometer,*) wenn

die zehn Grade von 80 bis 90 höchstens 9½ Linien betragen,
die zehn Grade von 90 bis 100 auf volle 10 Linien steigen;

somit musste ich nur zu augenscheinlich wahrnehmen, daſs die damals gewöhnlichen käuflichen Alcoholometer, deren Grade, sämmtlich von gleicher Länge, mit dem Zirkel auf der Scala abgetheilt oder wohl gar auf's geradewohl in Kupfer gestochen waren, zu meinem eigentlichen Zwecke der Aufbewahrung thierischer Körper, den wahren Alcohol-Gehalt eines Weingeistes genau kennen zu lernen, mir nicht genügen konnten.

Seitdem erwarb sich Hr. Professor Meissner zu Wien, durch nicht genug zu schätzende, viele Bemühungen das Verdienst, in seiner classischen Aräometrie, Wien 1816, unter andern auch die auf Theorie und Erfahrung fest begründete Anweisung zur Fertigung der besten Alcoholometer bekannt zu machen.

§. 6.

Um sich von meiner neuen Methode den Weingeist zu entwässern oder zu alcoholisiren, auf die leichteste und kürzeste Weise zu überzeugen, fülle man eine Kalbsblase mit sechszehn Unzen 75grädigem Weingeiste, binde sie fest zu, und hänge sie über ein geheiztes Sandbad oder hinter einen geheizten Stubenofen, so daſs sie ringsum frey und vom warmen Sande oder Ofen über einen Zoll entfernt bleibt.

Binnen wenig Tagen wird man den Weingeist, nach Verlust eines Viertel seiner Quantität, das ist vier Unzen, bis auf hundert Grad erhöht finden. Indem nämlich 75grädiger Weingeist zu Folge meines Aräometers, aus $\frac{75}{100}$ Alcohol und $\frac{25}{100}$ Wasser

oder kürzer aus $\frac{3}{4}$ Alcohol und $\frac{1}{4}$ Wasser besteht,

so muſs nach Abgang eines Viertels oder vier Unzen Wassers, aus diesem Weingeist Alcohol werden.

Diesen eben so leichten als überzeugenden Versuch mit 75grädigem Weingeist (wie man ihn gewöhnlich bey Materialisten findet) habe ich so oft wiederholt, daſs ich sicher seyn kann, ihn von Jedermann bestätiget zu sehen.

---

*) Denkschriften der Königl. Akademie der Wissenschaften im siebenten Bande.

§. 7.

Bekanntlich bringt man Weingeist selbst durch mehrmalige Destillation nicht leicht über 92 Grad; sondern um ihn höher zu bringen, ist man genöthiget, ihm vor der letzten Destillation durch Weinsteinsalz, salzsauren Kalk oder ungelöschten Kalk den Rest des Wassers zu entziehen.

Hiedurch erleidet man nicht nur einen Verlust an der Quantität des Weingeistes, welche bey der Nässung in diesen Salzen oder dem Kalke hängen bleibt, sondern auch überdieſs eine Veränderung seines Geruch's und Geschmack's, welche bey der neuen Methode nicht nur nicht vermindert, sondern vielmehr concentrirt hervortreten.

§. 8.

Theils um den mir Nacharbeitenden Zeit, Mühe und Kosten zu ersparen, theils um mir selbst über manche bei dieser Gelegenheit vorgekommene problematische Erscheinungen Belehrung und Aufschlüsse von Männern zu erbitten, welche mich an Einsicht und Erfahrung übertreffen, kann ich nicht umhin, der Handgriffe zu gedenken, welcher ich mich bediente.

Eine trockene Rindsblase oder Kalbsblase, wie man sie von Schlächtern kauft, ist, wenn sie eingeweicht, ausgewaschen, aufgeblasen, von allem Fette, groben Adern und andern unnützen Anhängseln, ja selbst durch Ausspülen oder Umwendung von dem Schleime der innern Haut gesäubert, ihre Harnschnur (urachus) und beide Harnleiter (ureteres) fest unterbunden und getrocknet worden, zu Entwässerung oder Alcoholisirung des Weingeistes vollkommen geschickt.

Meistens habe ich jedoch die kaum trocken gewordene Kalbsblase mit einer consistenten Hausenblasenauflösung nicht nur auswendig ein bis zweymal überstrichen, sondern auch inwendig ausgegossen, um ihr dadurch mehrere Dichtigkeit und Festigkeit zu verschaffen.

Auch Rindsblasen pflege ich wohl, in gleicher Absicht, mit Hausenblasenauflösung auswendig zu überstreichen.

Solche mit Hausenblasen überzogene Kalbs- und Rindsblasen halten merklich besser, als nicht damit bestrichene, den Alcohol zurück, wie mich vergleichende Versuche lehrten. Sie bestätigten also die in meiner ersten Abhandlung Seite 281 angeführte Beobachtung. Selbst durch eine mit Hausblase auswendig zweymal, inwendig einmal, also im Ganzen dreymal überzogene Kalbsblase verflog, unter übrigens gleichen Umständen, binnen sieben Tagen von 83grädigem Weingeiste nicht nur eine Unze weniger, als durch eine gleiche, nur von aussen zweymal überzogene Blase, sondern der Weingeist selbst war auch um einen bis zwey Grad stärker oder höher geworden.

Von 100 Unzen 38grädigem Branntwein verflogen, aus einer hinter einem warmen thönernen Ofen gehangenen, mit Hausblase überzogenen Rindsblase, binnen eilf Tagen, 45 Unzen, und der Rest von 55 Unzen bestand aus 68grädigem, oder um 30 Grad erhöhtem Weingeist.

Obige 100 Unz. 38 gräd. Weingeist nämlich enthielten 62 Unz. Wasser u. 38 Unz. Alcohol,
der Rest von 55 „ 68 „ „ „ „ „ „ „ 17⅗ „ „ „ „ 37⅖ „ „ „
verflogen waren also 45 Unzen, welche aus 44⅖ Unzen Wasser und 0,⅗ Unzen Alcohol bestanden. Der verflogene Weingeist war also genau 1⅓ Grad stark, folglich fast lauter Wasser.

Das Aufblasen, Säubern und Trocknen einer Blase erleichtert man sich am meisten durch einen, mit einem Schliefshahne versehenen messingenen, in die Harnröhre eingebundenen Tubulus, welcher beym Zubereiten der Blasen die grösste Gemächlichkeit gewährt.

Zum nachherigen öfteren Füllen, Ausleeren und Verschliessen der Blase dient eine in die Harnröhre oder in den Hals der Blase passende, mit einem Korkstöpsel versehene, kurze, gläserne Röhre, welche theils durch den eigenen Leim der Blasenhäute, theils durch Bindfaden in dem Halse der Blase festhaftet. Die mit dem Korkstöpsel verschlossene Mündung wird jedesmal mit feuchter Kalbsblase überspannt.

Um von Aussen durch die halbdurchsichtige Blase sogleich wahrzunehmen, wenn von dem Weingeiste die bestimmte Quantität verflogen ist, markire man, z. B. bey der Wahl von 75grädigem Weingeiste, auswendig auf die Blase mit einem Querstriche die vier Portionen desselben, während dem Einfüllen, und man wird nach wenigen Versuchen die Horizontallinie kennen lernen, welche genau den Abgang eines Viertels, der Hälfte oder zweyer Viertel u. s. f. anzeigt. Dafs man ebenfalls durch's Nachwägen der gefüllten Blase ausmitteln kann, wenn die bestimmte Quantität Weingeist verdunstet ist, braucht kaum einer Erwähnung, z. B. den 4ten Februar 1822 wurden 39½ Loth 50grädiger Weingeist in eine Kalbsblase gethan, welche ungefähr zur Hälfte davon angefüllt war. Fest verbunden wurde sie nahe hinter einen eisernen Ofen gehängt. Den 8ten Februar, also nach 4 Tagen enthielt sie 22 Loth 76grädigen Weingeistes. Demnach waren genau 17½ Loth verflogen und der Rest um 26 Grad stärker.

Zur Förderung der Verdünstung schien es mir vortheilhaft, die Blase nicht ganz anzufüllen, sondern einen Raum über der Flüssigkeit leer zu lassen.

Gewöhnlich wird zu Anfang der Erwärmung des Weingeistes der lufthaltende oder leer gebliebene Theil der Blase gespannt, bis ein Theil des Weingeistes verdünstet ist.

§. 9.

Durch gehörig zubereitete, unverletzte Blasen spürt man keinen Geruch des Weingeistes, der über die Hälfte Alcohol enthält (oder über 50grädig ist). Auch fühlt sich der durch solchen Weingeist gespannte Theil der Blase nicht feucht an. Ist der Branntwein aber unter 50 Grad, so wird der durch ihn gespannte Theil der Blase etwas erweicht, und fühlt sich wie feucht an.

§. 10.

Befinden sich in dem Weingeiste zufällige Flocken, so läfst sich die Bewegung derselben während der Verdünstung, bey starker Erwärmung, durch die Blase deutlich wahrnehmen.

§. 11.

§. 11.

Einmal bemerkte ich, dafs sich auf dem leeren lufthaltenden Theile einer Kalbsblase, während der Verdünstung über der Capelle, wie Hydatiden aussehende Bläschen erhoben. Bey näherer Untersuchung zeigte sich, dafs diese Bläschen von dem Hausblasen-Ueberzuge der Blase gebildet, mit einer spirituösen Flüssigkeit prall gefüllt waren. Während dem Trocknen der ausgeleerten Blase erzeugten sich feine milchweisse Dendriten, welche jedoch mit dem völligen Austrocknen der Blase wieder verschwanden. An dem unteren Weingeist haltenden Theile einer Kalbsblase, welche auswendig zwey, inwendig einen Ueberzug von Hausblasenauflösung hatte, bemerkte ich blos einmal ähnliche Bläschen, als ich reinen Alcohol hineingethan und die Capelle darunter stärker als gewöhnlich geheizt hatte.

§. 12.

Solche präparirte Kalbs- oder Rindsblasen kann man über hundertmal gebrauchen, ungeachtet sie, bey öfterem Gebrauche, durch den Alcoholdunst gelbbräunlich, etwas steif oder spröde, oder gewissermassen gegerbt werden.

Eine durch Alcohol-Dünste noch wenig veränderte oder noch ganz natürliche Blase läfst übrigens leichter Wasserdunst durch, als eine durch Alcoholdunst gegerbte, wie ich auch schon Seite 289 meiner ersten Abhandlung bemerkt hatte.

§. 13.

Die Schwimmblase eines Lachses (Salmo salar) scheint nicht zu diesen Versuchen geeignet. Ich füllte 72grädigen Weingeist in eine solche frische getrocknete Lachsblase, band sie fest zu und hing sie über das Sandbad. Nach zwey und dreyssig Stunden hatte dieser Weingeist über ein Drittel an Quantität und 12 Grad an Qualität (da er sich nur 60grädig bewies) verloren.

Die Blase nässte zwar nicht, liefs aber doch den Weingeist-Geruch durch sich hindurch spüren.

§. 14.

Mehrere Versuche bewiesen, dafs unter gleichen Umständen, z. B. bey gleich dicken, gleich hoch angefüllten und gleich stark erwärmten Blasen, schwächerer Weingeist, in der nämlichen Zeit weit mehr Wasser fahren läfst, als stärkerer. Von zwey möglichst gleichen Kalbsblasen that ich in die Eine 16 Unzen 83grädigen, in die Andere 16 Unzen 96grädigen Weingeist. Während der 83grädige Weingeist vier Unzen verlor, verlor der 96grädige nur 3 Unzen.

§. 15.

Das Aeusserste in diesen Versuchen, nämlich das Verhalten einer Blase zum blossen Wasser in Vergleichung zum blossen Alcohol lehrte folgender Versuch:

Von zwey gleichen Kalbsblasen that ich in die Eine 8 Unzen Wasser, in die Andere 8 Unzen Alcohol, und behandelte beyde auf möglichst gleiche Weise, besonders rücksichtlich des Aufhängens über der Capelle und der Erwärmung derselben.

Innerhalb vier Tagen (vom 26sten November nämlich bis zum 30sten 1823) verflogen die acht Unzen Wasser gänzlich; dagegen kaum eine Unze von den acht Unzen Alcohol verflogen war. Einen überzeugendern Beweis, wie so sehr viel geschwinder oder leichter, unter gleichen Umständen, Wasser als Alcohol durch eine Blase verdünstet, kann es kaum geben.

Dafs in diesem Versuche blos Verdünstung, keine Durchsikkerung des Wassers durch die Kalbsblase erfolgte, kam wohl daher, dafs diese bereits zu mehreren Versuchen mit Alcohol gebrauchte Blase durch die Alcoholdämpfe gleichsam gegerbt worden war.

Wasser in eine gewöhnliche, frische, trockene Kalbsblase gethan und hingehangen, erweicht bekanntlich die Häute derselben und sikkert allmählig tropfenweise unten am Boden hindurch.

Dafs destillirtes reines Wasser, ohne einen Rest zurückzulassen, durch die Blase bey dieser Gelegenheit verdünstet, wenn Brunnen- oder anderes hartes Wasser seine salzigen oder erdigen Bestandtheile zurückläfst, bedarf keiner Erörterung.

§. 16.

Man hat bey diesen Versuchen nicht nöthig, den Blasen die ganze Sandcapelle eigens einzuräumen, sondern, falls sie nur einigermassen geräumig ist, kann man neben einer in ihr schon befindlichen Retorte gar füglich ein paar Kalbsblasen aufhängen.

Desgleichen kann man diese Entwässerungsmethode des Weingeistes auch im Zimmer durch eine nahe an einem geheizten eisernen oder thönernen gewöhnlichen Ofen hängende Blase bewirken. Nur erfordert sie eine längere Zeit, weil die Blase blos seitlich, nicht wie in der Capelle, ringsum von unten herauf erwärmt wird.

Ja! diese Entwässerung läfst sich selbst in einem trockenen Zimmer durch Sonnenwärme, aber freylich nur in noch längerer Zeit, erreichen.

Demnach hat man nun auch nicht mehr nöthig, zur Beweisführung des grossen Unterschiedes zwischen Alcohol und Wasser, beim Verdünsten durch thierische Blasen, wie in den Reihen meiner vorigen Versuche, Wochen oder Monate lang zu warten, sondern ein paar Tage, ja bey starker Heitzung der Capelle oder des Ofens, in deren Nähe sich die Wasser oder Alcohol haltende Blase befindet (§. 6 u. 17), sind sechs bis zwölf Stunden dazu schon hinreichend.

§. 17.

Sollte sonach nicht durch alle diese Versuche die Richtigkeit meiner anfänglich §. 3. geäusserten Meinung, über die Bestimmung des eigentlichen Grades für den Alcohol, bey Graduirung eines Alcoholometers bestätigt werden? Ist nicht diese Methode, durch eine thierische Blase das Wasser vom Weingeiste zu entfernen, die aller einfachste, ungekünsteltste, weil sie den Weingeist keineswegs so wie salzsaurer Kalk oder ungelöschter Kalk verändert, sondern lediglich durch allmählige gradweise Entlassung des Wassers, ohne eine fremde Zuthat, alcoholisirt?

Wie schön harmonirt der durch Lowiz's Methode sich zeigende Grad des Alcohols mit dem mittelst einer Blase Erreichten, wie dies der §. 6. angeführte Versuch beweist!

Wollte man erinnern, dafs vielleicht der Alcohol etwas von der Substanz der Blase auflöste und in sich aufnähme, dadurch vielleicht consistenter oder dicklicher würde, folglich weniger tief das Aräometer einsinken liesse, so mufs ich bemerken, nicht nur, dafs ich ein und dieselbe Blase wohl zwanzigmal nach einander gebraucht hatte, ohne wahrzunehmen, dafs gleich nach dem zweytenmale der Alcohol anders als nach dem zwanzigstenmale beschaffen gewesen wäre, sondern auch, dafs alles Gesagte ja nur von dem aus der Blase gekommenen, nochmals destillirten Weingeiste gilt.

Ja selbst der beste, feinste Rheinwein nimmt, durch den Aufenthalt in einer nach der angegebenen Vorschrift zubereiteten Kalbs- oder Rindsblase über der Capelle, keine fremde Farbe, Geruch oder Geschmack an. Dieses beweist folgender, von meinem Sohne zuerst angestellter, Versuch.

Weisser Nierensteiner Rheinwein vom Jahrgange 1804 ward in einer Kalbsblase, mit welcher er zusammen 23½ Loth wog, hinter einen geheitzten eisernen Ofen den 4ten Februar 1822 gehangen.

Nach vier und zwanzig Stunden hatte er in der Blase einen Finger hoch abgenommen und wog 14 Loth. Also waren 9½ Loth, oder über ein Drittel des Ganzen, verdünstet.

So weit die Blase mit Wein angefüllt war, hatte sie einen säuerlichen Wein-Geruch; auch gab sie auf der daran gehaltenen Zunge einen säuerlichen Weingeschmack, von welchem an dem obern leeren Theile nichts zu spüren war. Sie fühlte sich jedoch durchaus ganz trocken an. Nur so hoch als der Wein stand, war die Blase ein wenig weicher, und nach ausgegossenem Weine, eben so weit, auch dunkler gefärbt.

Der Wein hatte nicht den mindesten Geruch oder Geschmack von der Blase angenommen. Im Vergleiche mit demselben, nicht verdünsteten Weine, war er an Farbe etwas dunkler, noch weit aromatischer, schmeckte milder und doch kräftiger, auch weit weniger säuerlich.

Den 16ten December 1822 wurden zehn Unzen Jamaica Rum von 58 Graden in einer auswendig zweymal, inwendig einmal mit Hausenblasen-Auflösung überzogenen Kalbsblase nahe an denselben Ofen gehangen.

Den 22sten December (nach sechs Tagen) wog er sieben und drey Viertel Unzen und war 76grädig. Also nach Verlust von 2¼ Unzen war er 18 Grade stärker.

§. 18.

Die Brauchbarkeit dieser Methode für jeden noch so kleinen Haushalt leuchtet in die Augen. Jedermann vermag sich sonach aus dem geringsten, schlechtesten Branntwein, in wenig Tagen, ohne Destillir-Apparate, an jedem Ofen, in jeder Küche, ohne Umstände den besten, zu mancherley Zwecken z. B. für jede Lampe zum Brennen, zur Bereitung von Firnissen, brauchbaren Spiritus oder Alcohol zu bereiten.

§. 19.

Um das durch die Häute der Blase bey diesen Versuchen in unsichtbarer Gestalt Verdünstende aufzufangen, that ich, dem Gedanken meines Sohnes zu Folge, den 17ten De-

cember 1822 von 74grädigem Weingeiste 16 Unzen in eine fest zugebundene Kalbsblase, hing sie ringsum freyschwebend in einen mit Helm und Vorlage versehenen Glaskolben; brachte solchen in eine thönerne Sandcapelle und unterhielt eine mässige Feuerung.

Die als unsichtbarer Dunst durch die Häute der Kalbsblase hiedurch in den Kolbenhelm gerathene Flüssigkeit gieng also in die Vorlage über; den 11ten December waren 3½ Unzen übergegangen, welche sich 25grädig bewiesen; der in der Kalbsblase zurückgebliebene Rest von fast 12¼ Unzen dagegen war 95grädig.

Beide Portionen, nämlich das Uebergegangene von 3¼ Unzen mit dem Reste in der Blase von fast 12¼ Unzen wieder zusammengemischt, betrugen fast 16 Unzen 76grädigen Weingeistes. Der Abgang von ¼ Unze war in das Lutum zwischen Kolben und Helm gedrungen. Obige 16 Unzen Weingeist schienen demnach an Quantität ¼ Unzen verloren, dafür aber an Qualität zwey Grade gewonnen zu haben.

Doch ich muss es anderen Physikern überlassen, diesen Versuch zu wiederholen und die wahre Ursache auszumitteln, welche den Weingeist um 2 Grade zu erhöhen schienen (ich schreibe ausdrücklich: schienen), gerade als wenn Alcohol hinzugekommen wäre.

Da diejenigen Dünste, welche unvermeidlich in die Lutirung zwischen Helm und Kolben dringen, die Genauigkeit des Versuches beeinträchtigen, und ich bis jetzt keinen hinreichend großen, zusammengeschliffenen Helm und Kolben, noch weniger Kolben und Helm aus einem Stücke erhalten konnte, so habe ich einstweilen diese Untersuchung aufgegeben.

Zu verkennen ist übrigens keineswegs der gar große Unterschied zwischen diesem Versuche und allen vorigen, das ist, zwischen einer Kalbsblase, welche im Trockenen freyer Luft über einem Sandbade schwebt, und einer Blase, welche in einem Glaskolben hängend, gleichsam zum Schwitzen gebracht wird, und sich also wegen den aus ihr dringenden Dünsten gleichsam in einem Dampfbade befindet. Aus dieser Ursache hatte sie auch 3¼ Unze 25grädigen Weingeist durchdünsten lassen, welches nicht der Fall gewesen wäre, wenn man sie, wie in den übrigen Versuchen behandelt hätte. Sie schien gleichsam permeabler geworden.

§. 20.

Sehr oft habe ich indessen, gegen die allgemeine Meinung, dass, um möglichst starken Alcohol zu erhalten, man ihn bey gelindem Feuer langsam destilliren müsse, ohne alle Täuschung, ganz zuverlässig das Gegentheil erprobt, nämlich, dass rasche Destillation den stärksten Weingeist liefert, gerade als wenn bey der langsamen Destillation Feuerstoff zu entweichen Zeit hätte, welcher durch rasche Destillation gezwungen wird, schnell mit den Alcoholdämpfen überzufliegen und dadurch sich in der Vorlage mit ihnen binden zu lassen.

Des Amerikaners Wesleys in Teutschland noch wenig bekannte Natural-Philosophy*) enthält folgende Stelle:

As subtle as fire is, we may even by art attach it to other bodies, and keep it prisoner for many years; and that either in a solid or fluid form; an instance of the first we have in steel, which is made such, only by imparting a large quantity of fire into bars of iron. In like manner we impart a large quantity of fire into stone to make lime. — — An in-

*) Vol. 11. Seite 77 und daraus in Shecut's Medical and Physiological Essays. Charlestown 1819. Seite 255.

stance of the second kind we have in spirits, wherein fire is imprisoned in a fluid form — — Common fire is derived from the universal or electric fire and hence, there is in ardent spirits a proportion of this etherial fluid, which is termed alcohol.

Wäre demnach auch das im Alcohol gefangene Feuer etwa Ursache, daſs starker Weingeist nicht friert? Wenigstens mir fror den 20sten Januar 1799 schwacher 12grädiger Branntwein erst bey einer Kälte von 10 Grad unter Zero nach Reaumur.

§. 21.

Was mag die eigentliche Ursache seyn, daſs nicht nur bey der Destillation der Naphtha, sondern schon des 25grädigen, noch mehr 80, 90 oder 100grädigen Alcohols der Hals der Retorte am untern oder tieferen Theile sehr viel heiſser wird, als der obere oder höhere Theil des Bauches der Retorte, da hingegen bekanntlich bey der Destillation des Wassers oder schwachen Weingeistes (welcher nicht an 50grädigen reicht) der obere Theil des Bauches der Retorte durch die Dämpfe weit heiſser wird als der tiefere Theil des Halses derselben?

Sollte sich diese Erscheinung wohl dadurch erklären lassen, daſs, wenn nach Gay-Lussac,

ein Volume Wasser		1698	Volumes Dampf giebt,
„ „ „	Weingeist nur	708	„ „ „ „ „
„ „ „	Aether gar nur	442	„ „ „ „ „

Noch ist mir diese Thatsache in Schriften nicht vorgekommen, ungeachtet ich nicht zweifle, daſs Andere dieselbe Beobachtung gemacht haben müssen. Als Zeugen der Richtigkeit meiner Wahrnehmung kann ich mich inzwischen auf unser Mitglied Hr. Hofrath Vogel, so wie auf die Hrn. Hörle und Stein, Apotheker zu Frankfurt am Main, berufen.

§. 22.

Mein hochgeschätzter Freund, Hr. Professor John in Berlin, schrieb:*) „Die Erfahrung Soemmerring's, daſs der durch freiwillige Verflüchtigung erfolgende Verlust einer geistigen Flüssigkeit abhängig sey von der Natur des Körpers, womit das Gefäſs verschlossen ist, indem nur derjenige Bestandtheil sich verflüchtige, welcher zu der das Gefäſs verschliessenden Membran eine gewisse Anziehungskraft äussert, so daſs man also nach Willkühr entweder den Geist oder das Wasser verdünsten lassen kann, schien mir der Sache so naturgemäſs zu seyn, daſs höchstens nur über das Maximum des Erfolges Versuche anzustellen seyen. In dieser Absicht begann ich den folgenden Versuch, der mir aber ein ganz anderers Resultat, als ich erwartete, gab.

„30 Drachmen eines Gemisches von Wasser und Alcohol von 63 nach der Richter'schen Scale und etwa 089 specifischem Gewichte, bey 15° R. Temperatur, wurden den 20sten Februar 1819 in einem cylindrischen Glase, mit einer auf beyden äusseren Flächen stark gummirten feinen Schweinsblase so genau verbunden, als sich dieses nur thun läſst, in einem Spinde sich selbst überlassen."

---

*) Im sechsten Bande seiner chemischen Schriften. Berlin 1821. S. 359.

„Da ich mich nach dieser Zeit auf Reisen begab, so konnte ich erst den 14ten December 1820 die Prüfung anstellen."

„Es waren über ¼ der Flüssigkeit verdünstet."

„Der Rückstand brannte lebhaft, wenn ein Papierstreif darin getränkt und angezündet wurde; allein die Flamme verlosch ohne das Papier zu entzünden und folglich konnte er sich nicht verstärkt haben."

„Sein specifisches Gewicht betrug jetzt 0,93, wofür sich ungefähr 44 Procent Alkohol in Rechnung bringen lassen."

„Weit entfernt also, den Weingeist zu verstärken, fand er sich auf diesem Wege um 19 Procent geschwächt."

Dieser Versuch ist ganz richtig; auch selbst das Resultat dieses einzelnen Versuchs ist den Resultaten mehrerer meiner Versuche so wenig entgegen, daſs es vielmehr dieselben vollkommen bestätigt. Denn:

1) Standen meine, mit Rinds- Kalbs- oder Schweinsblasen geschlossenen Gläser, in einem offenen, luftigen Zimmer (Erste Abhandlung S. 275 u. 283). „Eine Haupterfordernifs, bey der Entwässerung des Weingeistes mittelst Blasen, ist ein trockenes Zimmer," hatte ich §. 11. der zweyten Abhandlung ausdrücklich bemerkt.

   Hr. John's Glas dagegen stand über ein Jahr lang in einem Spinde.

2) Verband ich meine Gläser mit einer mit Hausenblase bestrichenen Schweinsblase (Ebend. S. 282. Nro. 5.).

   Hr. John's Glas dagegen war mit einer auf beyden Flächen stark gummirten feinen Schweinsblase verbunden.

3) Bemerkte ich (Ebend. S. 276, 282 u. 284) ausdrücklich, nicht nur im Allgemeinen, „Je dickere oder dichtere thierische Häute oder Blasen man anwendet, desto auffallender ist beym Verdunsten des Weingeistes der Unterschied," sondern auch insbesondere, wie sehr durch eine feine Haut der Weingeist sich verschlechtert (Ebend. in der ersten Reihe von Versuchen Nr. 2. 7 u. 8., in der fünften Reihe Nr. 7.).

   Alles dieses harmonirt genau mit Hr. John's Versuche.

4) Hatte ich S. 259 ausdrücklich bemerkt: „Das Glas darf nicht an einen sehr feuchten „Ort oder in einen geschlossenen Schrank gestellt werden, weil ein Trocken„bleiben der Blase das Haupterforderniſs zur leichtesten Erreichung des Zweckes aus„macht. Zugluft ist nicht nachtheilig, eher förderlich."

   Hr. John's Weingeist, im Spinde, konnte also nicht anders als geschwächt werden, besonders in so langer Zeit. Denn

5) dafs, unter Umständen, sich auch umgekehrt die in der Atmosphäre befindliche Feuchtigkeit durch eine Blase in ein Glas hineinzieht, hatte ich ja selbst durch einen directen Versuch in meiner dritten Abhandlung dargethan.

Folglich konnte Hrn. John's Versuch im Spinde schlechterdings nicht anders ausfallen, als er ausfiel.

Da mich seitdem Hr. John durch seine persönliche Bekanntschaft erfreute, so habe ich ein um so gröfseres Vertrauen zu seiner unbegränzten Thätigkeit, dafs er die fernere Prüfung meiner Versuche mir nicht versagen werde.

§. 23.

Hrn. van Mons verdanke ich nicht nur die vollkommenste Bestätigung des Hauptresultates meiner Entdeckung und meiner vorhergehenden mehrjährigen sorgfältigsten Versuche, sondern eine selbst meine Wünsche übertreffende, mich aufs angenehmste überraschende grofse Erweiterung desselben, so dafs gegenwärtige Abhandlung als ein Commentar dazu betrachtet werden kann.

§. 24.

Hr. Witting in Höxter, in seinen Bemerkungen über die Reduction des Bleyes auf nassem Wege — und das Vermögen der thierischen Blase Flüssigkeiten durch sich hindurch zu lassen,*) bestätigt ebenfalls meine Entdeckung, wenn er sich kategorisch erklärt:

„dafs spirituösen Flüssigkeiten der Durchgang durch die thierische Blase verweigert wird, hat seine Richtigkeit.“

§. 25.

Hr. A. Tedeschi bemerkt in seiner lehrreichen Abhandlung, über Weinverbesserung, in R. von Hormayr's Archiv (vierzehnter Jahrgang. October 1823), in welcher er unter andern auch das Wesentlichste meiner Entdeckungen mittheilt, S. 668.

„Man wird es unbegreiflich finden, wie die, in mit Blasen verschlossenen Gefässen und Flaschen befindlichen Flüssigkeiten sich mit der Zeit veredlen und geistiger werden. Soemmerrings Versuche erklären dieses Phänomen einigermafsen.“

§. 26.

Hr. Apotheker Hörle zu Frankfurt am Main brachte durch eine gehörig zugerichtete Kalbsblase 78grädigen Weingeist auf 97 nach dem Richter'schen Alcoholometer.

§. 27.

Füllt man zwey gleich hohe, in der Weite aber selbst um mehr als das doppelte verschiedene gläserne Cylinder mit Weingeist zu gleicher Höhe, verschliefst sie mit möglichst gleicher Rindsblase, und stellt sie zum Verdünsten an einen luftigen, übrigens ruhigen Ort, so wird man wahrnehmen, dafs die Verdünstung des Weingeistes, was die Höhe seiner

*) In Gilberts Annalen, vierzehnter Band 1823. Seite 424.

Oberfläche betrifft, in beyden an Weite doch sehr verschiedenen Cylindern fast gleichen Schritt hält, im weiteren Cylinder kaum merklich früher oder mehr abnimmt als in dem engeren. Z. B.

Im Jahre 1821 den 1sten Januar that ich in zwey, die gleiche Höhe von 1 Fuſs 4 Zoll 8 Linien Pariser Maas habende Cylinder-Gläser, deren das Eine einen Zoll, das Andere 1 Zoll und 9 Linien im Durchmesser hielt, 86 grädigen Weingeist, auf die Weise, daſs er in beyden Gläsern gleich hoch stand. Bis zum 1sten Januar 1823, also zwey Jahre lang, notirte ich am ersten Tage jeden Monats, auswendig, auf beyden Gläsern, die allmähliche Abnahme der Quantität des Weingeistes, und fand, daſs, ungeachtet die Fläche (area) der einen Blase über das doppelte der anderen betrug, die Verdünstung oder die Abnahme der Quantität des Weingeistes, hinsichtlich der Höhe, gleichen Schritt hielt. In dieser Zeit nämlich, betrug, in diesen an Weite so sehr verschiedenen Gläsern, die Abnahme im Ganzen zwey Zoll und eine halbe Linie.

Dieser Umstand scheint bey der Erklärung der Wendepunkte des verdünstenden Weingeistes, welche ich in meiner dritten Abhandlung über diesen Gegenstand, im siebenten Bande der Denkschriften unserer königl. Academie genau angebe, Berücksichtigung zu verdienen. Da beyde Cylinder dicht neben einander standen, so hatte es fast das Ansehen, als wären sie nur ungleich weite Schenkel eines an beyden Enden offenen Hebers, in welchem bekanntlich, bey jeder Neigung oder Schwankung desselben, die Flüssigkeit in gleicher, wagerechten Höhe in beyden Schenkeln desselben bleibt.

§. 28.

Herr Professor Thilo, zu Frankfurt am Mayn, hatte die Gefälligkeit, mir folgende, auf die sorgfältigsten Nachmessungen und Berechnungen sich stützende, wichtige Bemerkung mitzutheilen:

„Die Vermuthung, welche auf der 255sten Seite der Abhandlung über Verdünstung durch thierische Häute, im siebenten Bande der Denkschriften, aufgestellt wird, findet sich bey Hinzuziehung einer leichten mathematischen Prüfung vollkommen bestätigt.“

Wenn nämlich das zu den Versuchen gebrauchte Alcoholometer so construirt ist, daſs 99° eine Mischung von 99 Maaſsen Weingeist mit 1 Maaſs Wasser, 98° eine Mischung von 98 Maaſsen Alcohol mit 2 Maaſsen Wasser u. s. w. bedeuten, so läſst sich jedesmal aus der gegebenen Höhe der Mischung im Glase und dem Grade derselben, die Höhe des Alcohols und des Wassers, eine jede für sich, durch ein einfaches Regel-Detri-Exempel berechnen, und so durch Maaſs und Zahl beweisen, daſs das Wasser im Glase wirklich bald zu- bald abgenommen hat. Zu der folgenden Berechnung sind die Versuche gewählt, welche in der genannten Abhandlung die Fig. Nr. 1. darstellt. Die Abmessungen sind nicht an der Kupfertafel, sondern an dem Glase, in welchem die Versuche selbst angestellt worden sind, genommen. Als Maasstab wurde der Pariser Duodecimal-Zoll, nebst Zehn- und Hunderttheilen desselben, gebraucht, was aber an sich, da es hier nur auf Verhältnisse ankommt, ganz einerley ist.

Im Ganzen zeigt die Figur, daſs der Weingeist vom May bis November wässriger, und vom November bis May wieder geistiger geworden ist. Nach diesen Perioden

ist

ist die nachfolgende Tabelle berechnet, um zu zeigen, wie viel die Flüssigkeit in einer jeden dieser Perioden an Wasser zu- oder abgenommen hat.

In Nr. 1. stand im May 1815 der 91grädige Weingeist 6,72 Pariser Duodecimal-Zolle über dem innern Boden des Gefäſses hoch. Da sich nun das Volumen der Mischung zu dem Volumen des Alcohols, wie 100 : 91 verhält, so erfährt man die Höhe des absoluten Alcohols, wenn derselbe von allem Wasser befreyt würde, durch folgendes Regel-Detri-Exempel:

$$100 : 91 = 6'',72 : x$$

Es war also im May 1815 die Höhe des absoluten Alcohols

$$= \frac{91 \times 6,72}{100} = 0,91 \times 6,72 = 6'',115.$$

Im November 1815 stand der 86½grädige Weingeist 5'',97 hoch. Giebt auf dieselbe Art die Höhe des absoluten Alcohols

$$= 0,865 \times 5,97 = 5'',164.$$

Vom May bis zum November beträgt also:

die Höhen-Abnahme der Mischung . = 0'',75
„ „ „ „ „ „ des Alcohols = 0'',95
Daher die Zunahme des Wassers . 0,20

Während die gemischte Flüssigkeit nur um 0'',75 abgenommen hat, hat die Höhe des absoluten Alcohols um 0'',95, also um 0'',2 mehr abgenommen. Dieſs ist nur dadurch möglich, daſs die Flüssigkeit um 0,2 Zoll Wasser zugenommen hat.

Auf ähnliche Art wurden alle Zahlen in folgende Tabelle berechnet, diejenigen ausgenommen, welche die unmittelbaren Data der Beobachtung und der Messung sind.

	Grad der Flüssigkeit	Höhe der Flüssigkeit	Höhe des Alcohols	Abnahme der Flüssigkeit	Abnahme des Alcohols	Abnahme des Wassers	Zunahme des Wassers
1815 May . .	91°	6,''72	6,''11				
Novemb.	86½	5, 97	5, 16	0,''75	0,''95	——	0,''20
1816 May . .	93*)	5, 45	5, 07	0, 52	0, 09	0,''43	——
Novemb.	87	4, 83	4, 20	0, 62	0, 87	——	0, 25
1817 May . .	93	4, 33	4, 03	0, 50	0, 17	0, 33	——
Novemb.	87	3, 83	3, 33	0, 50	0, 70	——	0, 20
1818 May . .	94	3, 39	3, 19	0, 44	0, 14	0, 30	——
Novemb.	88	2, 98	2, 62	0, 41	0, 57	——	0, 16

*) Aus Versehen steht auf dem Kupfer in Fig. Nro. I. der erwähnten Abhandlung die Zahl 92.

Da durch die Versuche des **Wallerius** und **Lambert** (vergl. De Saussure, Essais sur l'Hygrométrie. Neufchatel 1793. §. 239—250) hinreichend bewiesen ist, dafs sich die Quantität der Verdünstung, ganz unabhängig von der Tiefe der Flüssigkeit in dem Gefäfse, blofs nach der Gröfse der Oberfläche richtet, und unter übrigens gleichen Umständen dieser Oberfläche proportionirt ist, so kann die auf Seite 248 der Abhandlung „**Ueber Verdünstung durch thierische Häute**" bemerkte Verminderung der jährlichen Abnahme des Weingeistes allein in der zunehmenden Tiefe seiner Oberfläche unter der mit der Blase verschlossenen Mündung des Glas-Cylinders ihren Grund haben.

Wenn wir die Hypothese aufstellen, dafs sich (in demselben Cylinder) die Quantität der Verdünstung in gleichen Zeiträumen, umgekehrt wie die Quadratwurzel der Tiefe unter der Blase verhält, so stimmen die Rechnung und die Beobachtung so genau miteinander überein, dafs die kleine Abweichung wohl in den meteorologischen Verhältnissen der verschiedenen Jahrgänge und in der Oberflächlichkeit der Rechnung ihren Grund haben kann.

Der mittlere Stand der Flüssigkeit unter der Blase in dem Gefäfse Nr. 1. betrug nämlich in dem Jahre

vom May 1815—1816 . . 2",55 Par.
„ „ 1816—1817 . . 3, 74 „
„ „ 1817—1818 . . 4, 77 „

Die genaue Messung giebt die Abnahme durch Verdünstung
für das erste dieser Jahre = 1",27
für das zweyte dieser Jahre = 1, 12
und für das dritte dieser Jahre = 0, 94

Setzt man demnach die Verdünstung im ersten Jahre = 1,27, und berechnet nach obiger Hypothese die Verdünstung für das zweyte Jahr; so erhält man mittelst des Regel-Detri-Exempels

$$\sqrt{3{,}74} : \sqrt{2{,}55} = 1{,}27 : x$$

die Zahl 1,04. Ebenso erhält man durch das Regel-Detri-Exempel

$$\sqrt{4{,}77} : \sqrt{3{,}74} = 1{,}12 : x$$

die Zahl 0,99. Von beyden Zahlen ist die erste um 0,08 zu klein, und die zweyte um 0,05 zu grofs.

In **Frankfurt am Mayn** angestellte Beobachtungen vom Jahre 1821 bis 1823, in einem ungefähr zweymal so hohen Cylinder, wie der Nr. 1. mit Weingeist von demselben Grade, geben die Abnahme des Weingeistes,

von 1821 bis 1822 sehr genau = der Abnahme vom September 1815 bis dahin 1816, im Gefäfse Nr. 1., da in beyden Gefäfsen der Weingeist in gleicher Tiefe unter der Blase stand. Ebenso gaben dieselben die Abnahme des Weingeistes

von 1822 bis 1823 sehr genau = der Abnahme des Weingeistes vom September 1816 bis dahin 1817.

Eine neue Bestätigung des Satzes:
dafs sich die jährliche Verminderung der Verdünstung vor Allem nach der Tiefe unter der Blase richtet.

§. 29.

Dafs unter zwey, gleiche Weite, aber ungleiche Höhe über dem Niveau habenden, mit Blasen geschlossenen Gläsern, welche eine gleiche Quantität Weingeist halten, aus dem niedern Glase mehr als aus dem höhern verfliegt, wie ich in meiner ersten Abhandlung S. 292 bemerkte, ist sonach wohl begreiflich, weil die Dünste im niedern Glase sich weniger zu erheben brauchen, um an die thierische Haut zu gelangen, wo selbst sie allgemach wie durch ein ihnen angemessenes Sieb dringen.

§. 30.

Zu den mit menschlicher Oberhaut angestellten Versuchen, in meiner dritten Abhandlung im siebenten Bande der Denkschriften, kann ich noch einen neuern hinzufügen.

Von meinem eigenen, durch eine in Brand übergegangene Entzündung entsetzlich geschwollenen Mittelfinger der linken Hand liefs sich, nach gesunkener Geschwulst, ein so grofses Stück Oberhaut ablösen, dafs es hinreichte, die Mündung eines Zoll weiten gläsernen Cylinders zu verschliessen.

Deshalb that ich in zwey gleiche, zehn Linien weite, Cylinder-Gläschen

den 17ten Julius 1821 eine halbe Unze destillirtes Wasser, und verschloss

den einen Cylinder, mit der von meinem Finger genommenen Oberhaut.	Den andern Cylinder, mit starker Rindsblase.
Im August des folgenden Jahrs 1822, war alles Wasser verflogen.	Schon am 1sten September 1821, war alles Wasser verflogen.
Also erst nach einem ganzen Jahre.	Also in 43 Tagen.

Wahrscheinlich würde diese Oberhaut noch länger die Verdünstung des Wassers aufgehalten haben, falls sie nur in allen Punkten, gleichmässig unverletzt vom Finger abgegangen wäre, und nicht theils durch die übermäfsige Ausdehnung schon bey der Entzündung, theils durch Kataplasmate, Pflaster und sonstige Verbandstücke an ihrer Integrität gelitten hätte.

§. 31.

Als Nachträge zu meinen vorigen Versuchen bemerke ich noch Folgende:

Fünfzehnmal destillirtes 75grädiges Terpentin-Oel, in einem $1\frac{1}{2}$ Zoll hohen, 1 Zoll 2 Linien weiten cylindrischen Gläschen, mit Rindsblase verschlossen, verlor binnen vier Jahren nichts.

§. 32.

Aechter Weinessig, den ich durchs Frierenlassen concentrirt hatte, verlor, vom 24sten Februar bis zum 24sten Junius, also in vier Monaten, eine Hälfte; die andere zweite Hälfte war um eilf Grade consistenter, schmeckte aber nicht viel saurer, im Gegentheil, den Meisten, die ihn verkosteten, unangenehm.

§. 33.

Orangen-Blüth-Wasser, von welchem durch Rindsblase, in mehreren Monaten, ein Drittel verdünstet war, schien von stärkerem Geruch, folglich nichts von seinem aetherischen Oele verloren zu haben.

Milch, ungekochte, in einem Glase durch Rindsblase verschlossen, ward zu Käse und sauren Molken.

Acht Unzen sogenanntes Grindbrunnen-Wasser, welches hauptsächlich salzsaures Natrum enthält, bey Frankfurt am Mayn, verflogen durch eine Rindsblase binnen einem Jahre, mit Zurücklassung schön gebildeter Kochsalz-Krystallen.

§. 34.

Eine künstliche, aus mit ein wenig Honig versetzter Hausenblasen-Auflösung gefertigte Membran von mehr als doppelter Papierdicke, hält den Alcohol nicht zurück; läſst daher damit verschlossenen Weinessig sauer werden.

§. 35.

Und damit ich dahin wieder zurückkehre, wovon ich bey diesen Versuchen ausgegangen war,*) nämlich zu anatomischen Präparaten, so darf ich hier auch wohl meiner vielen Bemühungen gedenken, über Praeparaten gestandenen, mehr oder weniger verdorbenen Weingeist, wieder brauchbar herzustellen.

Nach gar mannigfaltigen, theils selbst ersonnenen, theils von verschiedenen Chemikern angerathenen Processen, deren Erzählungen um so überflüssiger seyn würde, als sie keinen genügenden Erfolg gewährten, fand ich Folgenden, noch als einen der vorzüglichern:

1) Lasse man einen solchen Weingeist, um die gröbsten Unreinigkeiten, besonders Fettigkeiten zu beseitigen, durch ein Filtrum mit Thon- oder Pfeiffenerde laufen.
2) Versetze man ihn mit Salzsäure, um das in ihm befindliche flüchtige Laugensalz zu einem Salmiak zu binden, welcher bey der nachherigen Destillation nicht in die Vorlage mit übergeht, sondern im Kolben oder in der Retorte zurückbleibt.
3) Lasse man ihn durch ein Filtrum mit Kalk laufen, um die allenfallsige Uebersäuerung zu neutralisiren.
4) Destillire man ihn, mit nicht gar zu heftigem Feuer; doch nicht bis zur Trockenheit.

Für die naturhistorischen Wissenschaften würde es sehr förderlich seyn, wenn Jemand sich das Verdienst erwürbe, eine noch bessere Methode zu ersinnen, oder eine von ihm bereits Erprobte, öffentlich bekannt zu machen.

Gar manche wichtige Präparate und interessante Thiere gehen zu Grunde, weil man theils die Mühe, theils die Kosten scheut, verdorbenen Weingeist durch reinen zu ersetzen. Sehr vieles würde zuverlässig erhalten werden, wenn man die Kunst verstünde, verdorbenen Weingeist zu nochmaligem Gebrauche vollkommen wieder herzustellen. Ein solcher Gewinn wäre für groſse Sammlungen keine Kleinigkeit!

§. 36.

Schlüſslich wünsche ich, daſs gegenwärtige Abhandlung, eine den drey Vorigen gleich günstige Aufnahme finden möge; besonders bey Herrn von Mons, Hr. S. Cassebeer, H. A. Vogel und H. von Yelin, welcher meine Versuche eigener sinnreicher Erweiterungen würdigte, in einer Abhandlung*) deren Herausgabe ich mit gröſstem Verlangen entgegen sehe.

*) Denkschriften. Dritter Band. Seite 273.

*) S. Denkschriften unserer königl. Akademie der Wissenschaften im siebenten Bande S. 253.

Meine Abhandlung im siebenten Bande der Denkschriften, erfordert Folgendes:

Seite 247. Zeile 7. nach that fehlt ich. S. 249. Z. 7. nach mich setze in Saussure's l'Hygrometrie. §. 244. S. 243. §. 249. letzte Zeile 292. statt 28. S. 254. Z. 3. von unten war statt wäre. S. 256. Z. 14. gespannt statt gesperrt. S. 256. Z. 17. Seite statt Höhe. S. 257. Z. 13. Abscheidung der geistigen Theilchen von den wässrigen. S. 259. Z. 5. von unten extractive. S. 263. Z. 2. von unten Freezing.

Auf der Tab. XVI. muſs bey 1816 April eine bloſs punktirte nicht ausgezogene Linie sich befinden und bey May 93 statt 92 stehen.

Ueber eine neue Landschnecken-Gattung (Scutelligera Ammerlandia) in Ammerland am Starenberger See in Baiern gefunden.

Von
Conservator Dr. von Spix,

vorgelesen in der öffentlichen Sitzung am 15ten November 1824.

Der grosse Reichthum und die seit dem 16ten Jahrhunderte immer zunehmende Vervollständigung unserer Kenntnisse im Reiche der Thiere hat Manche der neueren Naturforscher zu dem Ausspruche verleitet, dafs gegenwärtig, wenn auch neue Arten, doch nicht leicht mehr neue Gattungen auf unserem Planeten gefunden werden dürften. Wirklich haben wir, was die Klasse der Schnecken betrifft, von unserer Reise im Innern Brasiliens zwar einen grofsen Vorrath von neuen Arten, jedoch keine durch sonderbare Form ausgezeichnete neue Gattung zurückgebracht. Um so erfreulicher ist es daher, eine solche neue Gattung in dem schon so sehr durchsuchten Europa und einen so schönen Zuwachs zu der verdienstvollen Fauna Boica unseres verehrten Hrn. Collegen v. Schrank hier in unserem Vaterlande aufgefunden zu haben, woraus zugleich zu ersehen ist, dafs, ohne von dem unbekannten Innern anderer Welttheile zu sprechen, auch der unsrige, obgleich sehr durchforschte, immerhin noch Gelegenheit zu Entdeckungen darbietet.

Genannte Schnecke lebt in dem Innern alter, abgehauener, in der Erde noch wurzelnder, der Verwesung jedoch preisgegebener Eichen- und auch Fichten-Stämme in Ammerland zunächst dem Ufer des Starenberger Sees, und zwar immer in Gemeinschaft mit den Hercules- auch wohl röthlichen Ameisen (Formica herculanea et rufa), welche über dieselbe, ihr unbeschadet, hin und her spazieren. Ich fand dieses Thierchen, als ich das harmonische Zusammenleben der Ameisen, ihre durch das Geschlecht instinktartig bedingte Rangordnung und die daraus hervorgehende Vertheilung ihrer Geschäfte, ihre künstlichen Gebäude und Strassen, ihre wunderbare Entwicklung aus dem Eie, ihre merkwürdige Bestimmung zur Zerstörung im Pflanzenreiche u. s. w. zu beobachten beschäftigt war. Sie kleben einzeln oder zusammengedrängt innerhalb Löchern an dem von den Ameisen netzartig ausgefressenen Holze und scheinen dem Beobachter beim ersten Anblicke ein Gespinnst von Spinnen, sogenannte Kelleresel (Oniscus), fufslose Insektenlarven, besonders der Silpha, endlich selbst ein schildkrötenartiges Thierchen vorzustellen. In dem Grade, als mit der näheren Untersuchung die Täuschung verschwindet, steigt die Verwunderung über ihre sonderbare Form, und die Ueberzeugung gewinnt bey der Wahrnehmung, wie sie auf dem fufslosen, nackten Bauche beynahe unmerklich einherkriechen und nahe Gegenstände durch plötzliches Einziehen und Ausdehnen der fleischigen Tentakeln mühsam erforschen, immer mehr die Oberhand, dafs dieses sonderbare Thierchen nicht zu den mit Füfsen und geringelten Fühlhörnern versehenen Insekten, sondern zu der Klasse der Schnecken gehöre.

Schwieriger als die Bestimmung der Klasse ist jene der Familie, welcher dieses neue Thierchen angehören dürfte. Bekanntlich theilen die Conchyliologen die schneckenartigen Weichthiere in nackte und beschalte (nuda et testacea), und letztere in ein-, zwey- und vielschalige (uni-, bi- multivalva) ab. Keine dieser Abtheilungen scheint aber auf diese neue Schnecke zu passen, indem der rauhe, lederartige, netzartiggegitterte, und so zu sagen, bepanzerte Rücken dieselbe von allen bekannten nackten, und der Mangel einer perlmutterartichen Schale von allen beschalten Schnecken unterscheidet; auch giebt es keine Schnecke, welche statt der Augen zwey feine, haarartige Borsten an der Spitze jedes der vorderen Tentakeln sitzen hat. Durchmustert man auch das ganze Heer der Schnecken, jene sowohl, welche den Körper ganz nackt, oder noch einen Rest von Schale auf dem Rücken, oder unter der Hautoberfläche verborgen haben, oder an eine oder viele Schalen angewachsen sind; nirgends findet sich eine Aehnlichkeit der äussern Form und Struktur mit jener unserer Schnecke. Zwar erinnert der lederartige Rückenschild dieses Thieres an Patellen, die willkührlichen Queerrunzeln des Rückens an Seeeicheln (Balanus), das rauhe Rückennetz an die warzigten Phyllidien der Südsee, das hinten auf dem Rücken sich erhebende Höckerchen an Testacellen und Parmacellen; allein alle diese scheinbaren Aehnlichkeiten, verschwinden bey näherer Vergleichung, und diese Insektenform, steht von allen bisherigen abweichend und auch den beſsten Conchyologen: Martini und Chemnitz, Bruguière, Bosc, Cuvier, Lamarc, Draparnaud, Montfort, Ferrussac, Pfeiffer, Sowerby, Sheppard etc. unbekannt da.

Wie die äussere, eben so scheint auch die innere Struktur auf eine sonderbare Bildung zu deuten. Cuvier war gleichfalls in Hinsicht der Schnecken der Erste, welcher den seit Linne eingeschlagenen Weg, die Thiere bloſs nach äusseren Kennzeichen zu rubriziren, verlieſs, die innere Organisation sehr vieler Schnecken-Gattungen bekannt machte, und letztere eben hiernach, besonders nach der grösseren oder geringeren Hervorragung des Kopfes in solche mit und ohne Kopf (cephalés, acephalés), erstere, je nachdem sie mit den am Kopfe angebrachten Tentakeln (Cephalopodes), oder mit den an der Seite des Mundes auslaufenden Hautlappen (Ptéropodes) sich bewegen, oder auch auf dem Bauche einherkriechen (Gastéropodes), die auf dem Bauche kriechenden Schnecken endlich nach der Lage und Gestalt des Respirationsorgans — der Branchien — in noch 7 Familien abtheilte. Was wir in Bezug auf die angeführten Abtheilungen Cuvier's von unserer neuen Schnecke aussagen können, ist, daſs sie zu jenen gehöre, welche mit einem hervorragenden Kopfe versehen sind und auf dem Bauche kriechen (cephalé et gastéropode).

In Hinsicht der inneren Organisation können wir bey der Kleinheit, der Bepanzerung nach oben und der Contraktilität des Gegenstandes, bey der dadurch mühevollen microscopischen Untersuchung, und bey dem Mangel an Exemplaren, welche zur Zergliederung verwendet werden sollten, wenig Zuverlässiges bis jetzt anführen und müssen die weitere Untersuchung und Ausarbeitung auf das nächste Frühjahr oder den Sommer verschieben, wo wir zahlreichere Individuen dieses neuen Thieres zu finden und über die Begattung und Respiration Näheres zu beobachten hoffen. Einstweilen sey es erlaubt, das über die äussere und innere Struktur desselben bis jetzt mehr oder weniger Ausgemittelte hier mitzutheilen, um dadurch andern Forschern die weitere Nachforschung möglichst zu erleichtern.

Gedachte Schnecke ist ½ Zoll lang und etwas weniger breit, länglichrund, platt, der Rücken etwas convex, lederartig bepanzert, mit braunen netzartigen, unregelmässigen, etwas hervorstehenden geperlten Gittern geziert, rauh, zuweilen ähnlich den Oscabrien durch

willkürliche Queerrunzeln gefurcht, an den Seitenrändern ringsum fein gefranzt, gegen den Kopf etwas eingeschnitten, nach hinten mit einem nadelkopfgrossen, innerlich hohlen, glasartig zerbrechlichen, jedoch nicht gewundenen Höcker (testa?) belastet, welcher wie eingesezt und oben an der Spitze mit zwei transparenten, porusartigen Punkten versehen ist; der Bauch ist ganz fleischig, platt, in weniger feuchtem Zustande seidenartig glänzend, längs jeder Seite mit 7, zuweilen ziemlich sichtbaren Wärzchen besezt (mucöse Drüsen? oder Ausgänge des Eierstocks?), längs der Mitte herab durch den dunkel durchscheinenden Darmkanal zuweilen bläulich; der Kopf ist an dem entgegengesezten Ende des Rückenhöckerchens bald hervorragend, bald eingezogen, ganz nackt, etwas kuglich, der Mund nach unten, länglich, mit einigen Wärzchen besezt, ohne Kinnladen im Innern; auf dem Naken gleich unter dem Kopfeinschnitte des Rückenpanzers befindet sich auf jeder Seite ein kurzer, oben abgestumpfter, nach vornen concaver fleischiger Tentakel, vornen auf dem Kopfe auf jeder Seite ein anderer fleischiger, zylinderartiger, ausdehnbarer und zusammenziehbarer Tentakel, auf dessen Spitze zwei feine haarartige Borsten aufsitzen, welche statt der hier abgehenden Augen zum Betasten und Auskundschaften naher Gegenstände dienen. Der Untersuchung des Innern zu Folge beginnt der Darmkanal im Munde, schwillt gleich hierauf etwas birnförmig an, macht gegen das Rückenhöckerchen hin einige Windungen, scheint hier, wie bey Insekten, mehrere gelbe, die Galle absondernde Kanäle aufzunehmen und öffnet sich (was auszumitteln sehr schwierig war) dem Rückenhöckerchen gerade gegenüber auf dem Bauche (anus). Im Innern des näpfchenartigen Rückenhöckerchens entspringen (vermuthlich von den 2 aussen sichtbaren Poren) zwei weisse Schläuche, von denen jeder, gabelförmig sich verzweigend, in den Darmkanal und nach allen Seiten gegen den Kopf hin sich verliert. Ich bin geneigt zu glauben, daſs diese weissen Schläuche nicht weisses Blut führende Gefässe, sondern Tracheen sind, welche durch die Poren des Rückenhöckerchens die Luft aufnehmen und zu den gerinnbaren Säften sämmtlicher Organe führen. Da alle Schnecken nur durch Branchien, ähnlich den Fischen, und nur die Insekten durch vielseitig geöffnete Luftkanäle (Tracheen) athmen, so muſs es freilich höchst sonderbar und merkwürdig scheinen, daſs diese neue Schnecke auch in Hinsicht der Respirationsorgane von den übrigen Schnecken verschieden, wohl aber hierin den Insekten ähnlich sey. Es ist zwar bekannt, daſs bey den beiden Seeschnecken, den Patellen und Phyllidien, der gefranzte als Branchie dienende Mantel rings um die Seitenränder laufe, und es läſst sich denken, daſs vielleicht Mancher die an den Seiten des Rückenschildes auslaufenden, an unserer Schnecke jedoch nicht fleischigen, sondern lederartigen Franzen ebenfalls für Branchien ansehen möchte. Allein die aus dem Rückenhöckerchen entspringenden weissen Schläuche scheinen mir, da sie als weisse Stämme von den beiden Poren des Rückenhöckerchens ihren Ursprung nehmen, mehr Tracheen als Blutgefässe zu seyn; auch ist es mir bis jezt nicht gelungen, irgend eine Spur von pulsirendem Herzen wahrzunehmen, was doch, wie auch die grosse Leber, bei allen Schnecken sehr deutlich zu bemerken ist. Zur Zeit getraue ich mir ebenfalls noch nicht, über die bei den übrigen Schnecken sonst so deutlichen, grösstentheils hermaphroditischen Geschlechtsorgane mit Sicherheit abzuurtheilen. Oeffnet man dieses kleine Thier, so findet sich freilich und zwar bei allen bis jezt untersuchten Individuen der ganze innere Raum des Körpers mit einer schneeweissen, aus lauter rundlichen Körnern bestehenden, zusammenhängenden, der anatomischen Untersuchung der übrigen Theile sehr hinderlichen Masse ausgefüllt. Leztere gleicht ziemlich dem den Darmkanal der Insekten umgebenden, nach meinem Dafürhalten zu den Chylus führenden Gefässen gehörigen Fettkörper; die rundlicheren Körner jedoch und der Um-

stand, ähnliche zu Millionen in demselben faulenden Holze, worin diese Thierchen leb-ten, gefunden zu haben, lassen muthmassen, dafs es die mit Eiern angefüllten Ovarien seyn mögen, was alles erst durch weitere microscopische Beobachtungen ausgemittelt wer-den mufs.

So klein auch dieses Thierchen ist, und so geringfügig es Manchem vorkommen wird, so grofs und wichtig ist es doch für den Zoologen und für die Erforschung des aus einzel-nen Gliedern bestehenden Naturgebäudes. Werden das lippenlose Schnabelthier, die Beutel-thiere und Balänen unter den Säugthieren, die mit Kiemen und zugleich mit Füssen ver-sehenen Proteus unter den Amphibien, die Knorpelfische und der Gastrobranchus glu-tinosus unter den Fischen u. s. w. als räthselhafte Formen angesehen, so ist es nicht min-der in der Klasse der, wenn auch beschalten, doch sämmtlich nakten Schnecken die hier geschilderte, nach oben nicht nackte, sondern mit einem rauhen Panzer ausgerüstete Molluske, welche wir nach ihrem ausgezeichnetesten Kennzeichen und nach dem Fundorte in Baiern „Scutelligera Ammerlandia" hiemit benennen und unter folgender Characteristik und mit Hinweisung und Erklärung der beygefügten Abbildungen als eigene Gattung aufstellen:

Genus: *Scutelligera.*

Limacina, terrestris, cephalica, gasteropodea, sive gasteropodum more repens; dorso toto scutellato, scutello reticulato, scabro, ad marginem ciliato, pone tuberculato, tuberculo rotundo, quasi inserto, fragili, ad apicem bi-poroso; tentaculis 4, anterioribus ad apicem bisetosis, non ocellatis; ore infero; maxillis nullis; ano subtus in me-dio fere abdomine.

Species: *Scutelligera* Ammerlandia.

Orbicularis, supra brunnescens, convexo-depressa, antice emarginata; tentaculis posterioribus abbreviatis, antrorsum subconcavis; scuto subhexagono-reticulato.

Victitat ligno putrido prope ripam lacus Starenberg in trunco interiore quercus Roboris decisae, nec non pini Abietis.

Explicatio tabulae.

Fig. 1. exhibet animal magnitudine naturali ligni putrescentis fragmento inhaerens.

Fig. 2, 2*, 3, 3* idem animal magnitudine aucta, 2. a tergo scutellato et reticulato, 3. ab abdomine molli visum.

Fig. 2.* a. dorsum scutellatum, subhexagono-reticulatum, b. caput, c. duo tentacula anteriora, d. duae setae cujus-vis tentaculi apici affixae.

e, e. tentacula posteriora antice concava.

f. tuberculum intus concavum (an testa?).

g. duo pori ad canales tracheales (?) conducentes.

h. margo insertionis tuberculi dorsalis (f).

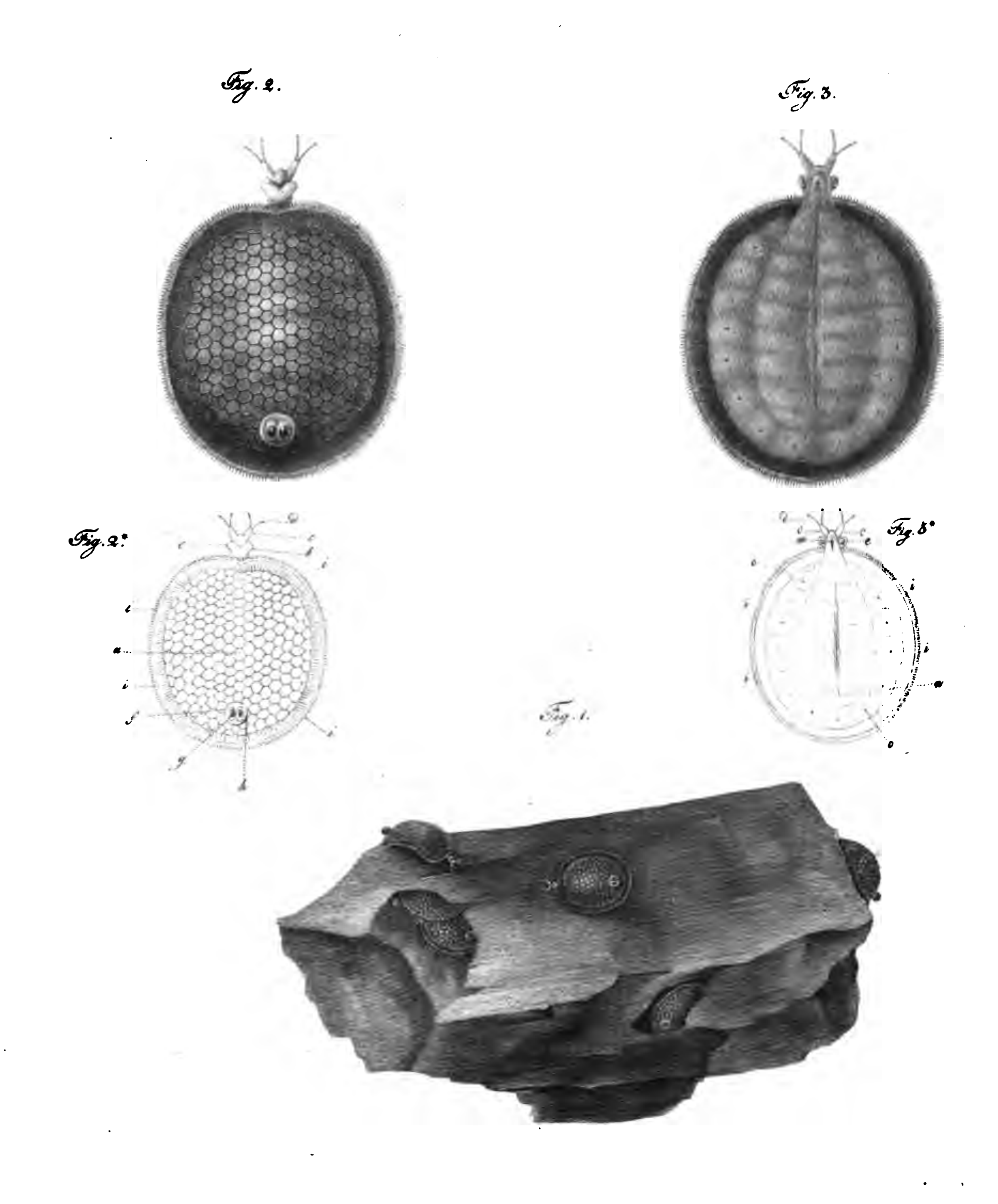
i, i, i, i. ciliae marginales.

Fig. 3* m. os longitudinale.

n. anus.

o. tubercula glanduliformia in utroque latere.

i, i. uti in fig. praeced.



M. Schmid ad viv. del. 1824.

Monographie

der

amerikanischen Oxalis-Arten,

von

Dr. J. G. Zuccarini,
Adjuncten der königlichen Akademie der Wissenschaften.

Vorwort.

Schon zweimal war die Gattung Oxalis der Gegenstand von Monographien, für deren Trefflichkeit die Namen der Verfasser, Thunberg und Jacquin, bürgen. Zu jeder andern Zeit hätten diese aufeinanderfolgenden Bemühungen solcher Männer für viele Decennien alle späteren Arbeiten auf kleine Nachträge der einzelnen Entdeckungen beschränken müssen. Aber in einer Periode, wie die jetzige, wo ein früher nie geahnter Eifer für Naturforschung alle Stände belebt, wo die Freigebigkeit der Regierungen es dem Muthe und der Wifsbegierde kühner Reisender möglich macht, das Innere ganzer Kontinente zu durchforschen und als Früchte ihrer Anstrengungen nach einigen Jahren Sammlungen in unsere Museen niederzulegen, wie sie früherhin der fleissigste Sammler kaum seine ganze Lebenszeit hindurch erwerben konnte, in einer solchen Periode kann kein ähnliches Werk länger hinaus auf Vollständigkeit Anspruch machen, als bis zu dem Augenblicke seines Erscheinens selbst.

Und so wie auf solche Weise das Verzeichnifs der Arten jeder Gattung immer schneller anwächst, so verändert und erweitert sich auch das Bild der Gattung selbst, der Totaleindruck, der nach Betrachtung des ganzen Formencyklus als Grundtypus uns übrig bleibt und es genügt nicht, die späteren Entdeckungen einzuschalten, sondern auch das Bekannte, zu seiner Zeit trefflich Geordnete mufs der neu gewonnenen Ansicht gemäfs umgeschmolzen und wieder geordnet werden. Dieses zu meiner Entschuldigung, wenn ich nach so berühmten Vorgängern der Aufzählung der neuen Arten von Oxalis noch allgemeine Bemerkungen über die Gattung selbst vorausschicke.

Vor allem sey mir aber noch vergönnt, die Pflicht der Dankbarkeit gegen die Gönner und Freunde zu erfüllen, welche durch ihre gütigen Mittheilungen mich in den Stand sezten, gegenwärtige Arbeit unternehmen zu können. Meinem verehrten Lehrer und Vorstande, Herrn Akademiker Ritter von Martius, welcher mir schon im Jahre 1822 die zahlreichen, auf seiner grossen Reise durch Brasilien gesammelten Oxalisarten zur Bearbeitung übergab, verdanke ich vor allen, wie in so vieler andrer Beziehung, so auch hier die erste Anregung und einen grossen Theil des Stoffes. Aber die weitere Ausdehnung

meines Planes auf alle amerikanischen Oxaliden ward mir erst durch die gemeinsame Unterstützung nachstehender, ausgezeichneter Männer möglich, die mit seltener Liberalität mir ihre Schätze in dieser Hinsicht mittheilten, und welchen dafür meinen wärmsten Dank hier auszusprechen ich mich verpflichtet fühle. So erhielt ich durch Se. Excellenz den Herrn Grafen von Sternberg die von Haenke in Peru, durch Herrn Präsidenten Nees von Esenbeck die von Sr. Durchlaucht dem Prinzen von Neuwied in Brasilien gesammelten Arten. Herr Dr. von Schlechtendal theilte mir nicht allein die von Sello aus Brasilien geschickten, sondern auch alle übrigen im Willdenow'schen Herbarium befindlichen amerikanischen Oxaliden mit, die mir um so wichtiger waren, weil sich fast alle von Kunth in v. Humboldt's grossem Werke aufgeführten neuen Arten in Original-Exemplären darunter befanden. Herr Gartendirektor Otto schickte mir mehrere Arten aus Paraguay, Herr Professor Hornemann die des Vahl'schen Herbariums, Herr Beyrich die, welche er selbst bey Rio de Janeiro gesammelt hatte. Hiezu kamen noch viele kleinere Mittheilungen von Hrn. Hofrath Koch, Ernst Meyer, Schiede, Alex. Braun, so daſs ich von den aufgeführten 85 Arten 63 selbst zu sehen und zu vergleichen Gelegenheit erhielt. Möchte nun diese meine Erstlings-Arbeit des Zutrauens der Männer, welche mich so liebevoll dabei unterstüzten und der ehrenvollen Stelle, an welcher zu erscheinen sie gewürdigt ward, nicht ganz unwerth seyn.

---

§. 1.
Entdeckungs-Geschichte der Gattung.

Gröſstentheils der südlichen Hemisphäre angehörig, wurden die meisten Arten der Gattung Oxalis, wie ihr Vaterland selbst, erst spät den Naturforschern bekannt. Von den Alten wird nur O. corniculata unter dem Namen Oxys (Plinius hist. lib. XXVII. c. 89.) erwähnt. Nach dem Wiedererwachen der Wissenschaften findet man bey Brunfels und andern der ältesten Autoren zuerst unsre O. Acetosella, häufig (gemäſs dem Streben jener Zeit, die Pflanzen der Römer und Griechen in Deutschland finden zu wollen) mit O. corniculata verwechselt und als Oxys Plinii aufgeführt, oder auch unter dem Namen Trifolium acetosum, Tr. corniculatum, Oxytriphyllon abgebildet. Clusius war (1576) vermuthlich der erste, welcher diese beiden Arten gehörig unterschied. Von ihm an machte die Kenntniſs der Gattung bis auf Morison beinahe keine Fortschritte. Ganz kurz und meistens nicht als zu Oxalis gehörig werden zwar bey Guilandinus, Hernandez, Caspar Bauhin u. a. einzelne Arten angeführt, aber sie wurden mit Ausnahme von O. sensitiva nicht näher bekannt und sind zum Theil auch jetzt noch nicht auszumitteln. Morison unterschied zuerst O. stricta und corniculata (1680). Bald nachher fiengen die Holländer an, das Kap der guten Hoffnung zu untersuchen und nun erschienen in immer kürzeren Zwischenräumen in Breyn's, Pluckenet's, Rajus, Seba's und besonders in Burmann's Werken mehrere afrikanische Arten, während zu gleicher Zeit Plumier und Feuillée einige auf ihren Reisen in Amerika entdeckten. Doch wurden diese Entdeckungen bey weitem nicht alle gleich in die Syſteme aufgenommen. Tournefort und selbst noch Linné erwähnen kaum der Hälfte der zu ihrer Zeit bekannten Oxaliden. Letzterer änderte aus unbekannten Gründen den alten und auch in neueren Zeiten durch Clusius, Rajus, Plumier's, Tournefort's, Feuillée's Autorität bewährten Namen der Gattung, Oxys, in Oxalis (die alte Benennung einiger Rumex-Arten), worinn ihm, ausser Haller und Allioni, alle späteren Naturforscher folgten. Im Jahre 1781 erschien Thunberg's Abhandlung, die erste selbstständige Arbeit über unsre Gattung. Von 26 darin aufgeführten Arten werden eilf zum ersten Mal beschrieben. Mehrere bereits bekannte Arten entgiengen entweder der Aufmerksamkeit des grossen Naturforschers oder schienen ihm vielleicht noch zweifelhaft. Daher vermiſst man Dillen's, Feuillée's, zum Theil selbst Burmann's Entdeckungen. Molina's in demselben Jahre publizirte Arten, die erst Savigny geltend machte, sind seitdem nicht wieder gefunden worden, und daher noch nicht hinreichend bekannt. Dieses war der Stand der Gattung, als im Jahre 1794 Jacquin's prachtvolle Monographie erschien. Die Zahl der Arten wuchs jetzt von 26 bey Thunberg plötzlich auf 96 an. Den Stoff zu diesem gewaltigen Zuwuchse lieferten theils die früher übersehenen Arten Feuillée's, Dillen's u. a., theils Bredemeyer's und des Verfassers eigne Entdeckungen im tropischen Amerika, vor allem aber der reiche Schatz an unbeschriebenen Arten, welche vom Kap nach dem kaiserlichen Garten zu Schönbrunn gebracht, dort lebend untersucht und meisterhaft abgebildet werden konnten.

Zu dieser Zeit und zum Theil durch Jacquin mit veranlaſst, begann aber für die gesammte Botanik und also auch für die Kenntniſs unsrer Gattung eine ganz neue Periode. Der Forschungseifer erhielt fast plötzlich eine andre Richtung. Wie von Rheede's Zeiten an bis auf Thunberg und die meisten übrigen reisenden Schüler Linné's alles nach Asien und Afrika gestrebt und die Naturprodukte jener Kontinente erobert hatte, so sehen wir von nun an mit Jacquin und Cavanilles ein gleiches, aber bei weitem gesteigertes Streben nach der neuen Welt sich entwickeln. In einem Zeitraume von drei Decennien wird der ungeheure Kontinent Amerika's von vielen Expeditionen, wie kein früheres Jahrhundert welche aufzuweisen hat, fast nach allen Richtungen durchkreuzt, und eine Masse von Entdeckungen zu Tage gefördert, die, gröſstentheils erst ihrer Bekanntmachung entgegenharrend, jetzt noch gar nicht in ihrem ganzen Umfange übersehen werden kann. Deſswegen beschränkt sich seit dieser Periode die Geschichte vieler Gattungen beynahe ganz auf die Entdeckungen in der neuen Welt. Ein auffallendes Beispiel hievon liefert auch Oxalis, wenn man die seit 1794 entdeckten Arten ihrem Vaterlande nach zusammenstellt. Von den damals bekannten 96 Arten waren 12 in Amerika zu Hause. Willdenow zählt in den Spec. plantarum (1799) unter nur 93 Arten (indem er mehrere Jacquin'sche Species einzieht) 14, Persoon in seiner Synopsis durch Molina's, Savigny's, Nee's (Cavanilles) Entdeckungen unter 103 schon 21 Arten aus der neuen Welt. Ich übergehe die von nun an in Specialfloren oder sonst einzeln von Haworth, M. Bieberstein, den beiden Jacquin's, Hornemann, Willdenow, Pursh, Poiret, Raddi, Sims, Viviani, Nees und Martius, Colla publizirten Arten, welche die beigefügte chronologische Tabelle zeigt, und erwähne nur noch Humboldt und Bonpland's grossen von Kunth besorgten Werkes, wo (1822) abermals 24 neue Oxaliden aus Amerika erscheinen, so daſs in De Candolle's Prodromus Syst. plant. (1824) von 156 bereits 57 und in gegenwärtigem Augenblicke mit den hier neu aufgeführten von 190 Arten 82 der neuen Welt angehören. Seit Jacquin sind also in Amerika 70, in allen übrigen Welttheilen 23 Oxaliden bekannt geworden, und das Verhältniſs in dieser Hinsicht hat sich von 1:8 zu 1:2¼ erhöht.

Tabula Oxalidum chronologica.

1532	Brunfels.	O. Acetosella *Linn.*
1576	Clusius.	O. corniculata *Linn.*
1605	Clusius (Exot.)	O. sensitiva *Linn.*
1651	Hernandez.	O. Hernandesii *DeCand.*
1678	Breyn.	O. purpurea *Jacq.*
1680	Morison.	O. stricta *Linn.*
1693	Plumier.	O. Plumieri *Jacq.*
1696	Pluckenet.	O. hirta *Linn.*, tomentosa *Linn.*, versicolor *Linn.*, violacea *Linn.*
1697	Boccone.	O. Barrelieri *Linn.*
1697	Commelyn.	O. incarnata *Linn.*
1704	Rajus.	O. flava *Linn.*
1714	Feuillée.	O. conorhiza *Jacq.*, megalorhiza *Jacq.*, crenata *Jacq.*

1725	Feuillée.	O. rosea *Jacq.*
1732	Dillenius.	O. Dillenii *Jacq.*
1738	Burmann.	O. Burmanni *Jacq.*, caprina *Thunb.*, gracilis *Jacq.*, pectinata *Jacq.*, polyphylla *Jacq.*, rubella *Jacq.*, suggillata *Jacq.*
1740	Linné.	O. longiflora.
1781	Thunberg. (Oxal.)	O. bifida, cernua, compressa, glabra, lanata, minuta, monophylla, natans, punctata, repens, sericea.
1781	Molina.	O. tuberosa, virgosa.
1789	Forster.	O. magellanica.
1789	Jacquin (Collect.)	O. polyphylla.
1794	Jacquin (Oxal.)	O. ambigua, arcuata, asinina, breviscapa, ciliaris, convexula, crispa, cuneata, cuneifolia, dentata, disticha, elongata, exaltata, fabaefolia, fallax, flabellifolia, flaccida, fuscata, glandulosa, grandiflora, hirtella, laburnifolia, lancaefolia, laxula, lepida, leporina, linearis, livida, lupinifolia, luteola, macrogonya, macrostylis, marginata, miniata, multiflora, obtusa, pentantha, pulchella, purpurata, pusilla, reclinata, reptatrix, rhombifolia, rigidula, rosacea, rostrata, rubroflava, sanguinea, secunda, speciosa, strumosa, sulphurea, tenella, tenuifolia, tricolor, truncatula, tubiflora, undulata, variabilis.
1794	Thunberg (Prodromus)	O. humilis.
1794	Cavanilles.	O. tetraphylla.
1796	Savigny.	O. articulata, Commersoni *Pers.*, ebracteata, quinata, venosa.
1797	Cavanilles.	O. mallobolba.
1797	Jacquin (hort. Schoenbr.)	O. amoena, filicaulis, lateriflora.
1798	Jacquin (ibid.)	O. ferruginata, filifolia, virginea.
1799	Cavanilles.	O. enneaphylla, laciniata.
1803	Haworth.	O. perennans.
1808	M. Bieberstein.	O. villosa.
1812	Jacquin fil.	O. cruentata.
1813	Hornemann.	O. macrophylla.
1813	Willdenow.	O. laevigata.
1814	Pursh.	O. Lyoni.
1816	Poiret.	O. digitata, microphylla.
1820	Raddi.	O. Neaei *De Cand.*, mandioccana, primulaefolia, rusciformis *Mikan*
1822	Kunth (Humb. et Bonpl.)	O. albicans, angustifolia, borjensis, debilis, decaphylla, dendroides, elegans, filiformis, glauca, grandifolia *De Cand.*, hedysaroides, Jacquiniana, latifolia, lotoides, lupulina, medicaginea, mollis, parvifolia *DeCand.*, peduncularis, pilosiuscula, psoraleoides, pubescens, scandens, Schraderiana.

1822	Mikan.	O. daphnaeformis, saliciformis.
1822	Sims.	O. lobata.
1824	Viviani.	O. lybica.
1824	Colla.	O. Piottae.
1824	De Candolle.	O. americana *Big.*, corymbosa, heterophylla, nudiflora, verticillata.
1824	Martius et Nees.	O. puberula.
	Species novae.	O. alata, campestris, casta, cinerea, crassicaulis, cytisoides, densifolia, divaricata, dormiens, eriorhiza, hirsutissima, hispida, hispidula, lasiopetala, leptophylla, linearis, Martiana, melilotoides, ovata, papilionacea polymorpha, somnians, squamata, Sternbergii.

§. 2.

Formenkreis der Gattung.

Betrachtet man den Kreis von Formen, welchen die einzelnen Organe in unsrer Gattung entwickeln, so stehen Wurzel, Stamm und Blätter durch die wunderbare Mannigfaltigkeit ihrer Bildung und deren Schmiegsamkeit unter die äussern Einwirkungen stärker als gewöhnlich im Gegensatze zu der strengen Gebundenheit und Einförmigkeit der Blüthe und Frucht.

Die Wurzel ist entweder einfach fasrig und wird dann bey den strauchigen Arten auf die gewöhnliche Weise holzig, oder sie entwickelt verschiedene Formen der Bulbenbildung. Die erste Andeutung der lezteren Reihe zeigt sich bey O. stricta, wo die jährlich absterbende Wurzel dünne Sprossen treibt, deren jeder eine oder mehrere durch eine kleine fleischige Schuppe geschüzte Knospen für das künftige Jahr trägt. Diese Sprossen dehnen sich bey einigen Arten, wie z. B. bey O. tuberosa Molin. zu wahren Knollen aus, bey den meisten perennirenden aber verkürzen sie sich mehr und mehr und erscheinen meistens nur als Basis der auf ihnen sitzenden Knospe und deren immer mehr anwachsender Deckschuppe, wie z. B. an dem schuppigen Rhizom von O. Acetosella. Hier zeigt sich dann auch die oberirdische Bedeutung der Knospenschuppe, indem sie als die stehenbleibende, durch Verwachsung mit den Stipulis angeschwollene Basis des oberhalb gegliedert abfallenden Blattstiels erscheint. Aus der horizontalen schwankenden Lage der sogenannten Radix squamosa erhebt sich das Rhizoma entweder ganz an das Licht und wird ein in sich geschlossener schuppiger Stamm, wie bey unsrer O. cinerea und squamosa, oder es sinkt, durch klimatische Verhältnisse gebunden, wieder völlig unter die Erde, und wird in seiner grössten Verkürzung, indem sich die fleischigen, in ihrer Basis selbst die Anlage zur Knospe tragenden Schuppen in koncentrische Kreise stellen, zum Bulbus der Monokotyledonen. Dieser Bulbus ist dann entweder völlig ein geschlossenes Individuum, wenn die einzelnen Schuppen nur als abgestossene, rückbleibende Theile der einfachen Centralknospe (dem Ende des Rhizoma squamosum bey O. corniculata) ohne selbstständige Knospenentwickelung erscheinen, wie bey dem amerikanischen stengellosen Oxaliden (Ornithogalum, Hya-

Hyacinthus u. a. bey den Monokotyledonen), oder er wird in freyerer Evolution zum Aggregat von einjährigen Gebilden, wenn die einzelnen Knospen jeder Schuppe sich der Reihe nach entwickeln, so daſs jede selbstständig einen Blätter und Blumen tragenden Stengel mit eignen Wurzeln oberhalb des Bulbus treibt, welcher an seinem Grunde wieder eine oder mehrere Schuppen mit der Knospenanlage für das künftige Jahr (verkürzte Sprossen der O. stricta) ansezt, wie bey den zwiebeltragenden afrikanischen Arten (Lilium, Fritillaria der Monokotyledonen). Doch läſst sich diese Eintheilung hier so wenig als bey den Monokotyledonen ganz streng durchführen, weil schon die Brutenbildung mehrere Mittelzustände bedingt. Oefters scheint sich auch die Reihe der Entwickelungen zu wiederholen oder zu verwirren, indem sich mehrere Bulben übereinander ansetzen, oder indem die einjährigen Stengel selbst in den Blattwinkeln Bulbillen tragen. Ich hoffe dereinst in einer eignen Arbeit über die Bulbenbildung diesen Gegenstand ausführlicher behandeln zu können.

Die lezte Andeutung dieser Bildung scheint endlich in den strauchigen Oxaliden mit gefiederten Blättern aufzutreten, wo die, meistens nur am Ende des völlig nackt aufwachsenden einfachen Stengels stehenden Blätterbüschel, die Anhäufung von Deckblättern, und endlich bey der ausgebildetsten von allen, der O. casta Mart., die regelmässige fortgesetzte Vertheilung eben solche Büschel tragender Aeste der Pflanze das Ansehen geben, als sey die Zwiebel hier als einfache oder proliferirende Endknospe an das Licht getretten.

Die Form der Zwiebelschuppen bey Oxalis ist meistens eiförmig. Die äusseren vertrockneten, häutig gewordenen zeigen oft stark vorspringende Längsnerven in gleicher Anzahl mit den Blättchen jedes Blattstieles, und sind nicht selten wie Knospenschuppen mit einer abfärbenden resinösen Masse erfüllt. Der Rand ist manchmal gewimpert, bey einigen so stark, daſs die ganze Zwiebel in dichte braune Wolle gehüllt erscheint, die man bey O. mallobolba sogar schon zu verarbeiten versucht hat. Die inneren Schuppen sind weiſs, fleischig, und theilen den eigenthümlichen angenehm sauren Geschmack mit der ganzen Pflanze. Die Knollen von O. tuberosa werden in Amerika gegessen. O. conorhiza und megalorhiza Jacquin sollen dicke fleischige Wurzeln haben. Leider sind sie sehr wenig bekannt, und seit Feuillée von Niemand mehr gefunden worden.

Der Stamm ist krautartig oder holzig, höchstens 3—4 Fuſs hoch, nie baumartig, meistens aufrecht, rund, glatt oder behaart, bey manchen Arten mit den stehenbleibenden Blattstielresten schuppig bekleidet, oder mit glatter grauer oder bräunlicher Rinde bedeckt. Die Aeste sind meistens abwechselnd oder zerstreut, selten sparrig, noch seltner löst sich der ganze Stamm in doldenförmig fortsetzende Aeste auf. Die jungen Zweige sind meistens behaart und manchmal durch die Blattstielnarben knotig.

Die Blätter stehen abwechselnd oder am Ende des Stengels büschelförmig. Sie sind gestielt und in der Regel zusammengesezt, gedreyt, fingerförmig oder gleichgefiedert. Manchmal scheinen sie in ihrer Ausbildung gehemmt, indem von dem gedreyten Blatte die Nebenblättchen fehlen, oder von dem Gefiederten nur das oberste Paar Fiedern da ist; dann deutet aber fast immer der geflügelte Blattstiel die fehlenden, mit ihm zusammengeflossenen Blättchen an. Der Umriſs der Blättchen ist fast immer ganz ohne Spur von Buchten oder Zähnen, selten knorplig und fein gekerbt, manchmal an der Basis, häufiger an der

Spitze ausgerandet, oder tief zweilappig. Die Form geht von der linienförmigen durch alle Modifikationen bis zur rhomboidalen und nierenförmigen. Die Seitenblättchen sind häufig kleiner und anders gestaltet als das Endblättchen. An den holzigen Arten ist der ganze Blattumriß oft sehr wandelbar. Die Substanz der Blätter ist häutig, manchmal etwas fleischig, die Vertheilung der Venen mehr oder minder rippenförmig, am Rande anastomosirend, der Mittelnerve einfach. Die Bekleidung besteht aus einfachen Haaren und geht von der feinsten Pubescenz bis zum dichten Filze. Auf der Rückseite sind häufig kleine hochgefärbte Drüsen sichtbar. Auch ist öfters die äusserste Schichte des Zellgewebes aufgelockert und giebt der Blattfläche ein graugrünes an der Sonne schillerndes Ansehen. Im trocknen Zustande vergrössert, erscheint dieses dann als ein erhabnes weifsliches, über das Blatt gitterförmig verbreitetes, Netz.

An allen Arten wird eine gewisse Reitzbarkeit der Blätter dadurch sichtbar, dafs die Blättchen bey kaltem, nassem Wetter und zur Nachtzeit mit abwärts zusammengeneigter Rückseite schlafen. Bey denen mit gefiederten Blättern aber ist diese Reitzbarkeit so weit gesteigert, dafs sich die Blättchen, wie an den Mimosen, bey jeder Berührung zusammenlegen, mit dem Unterschiede jedoch, dafs sie nicht, wie bey diesen, sich erheben und mit der obern Fläche sich berühren, sondern im Gegentheile abwärts gebeugt, die Kehrseiten aneinander legen.

Die Blattstiele sind halbrund, an der obern flachen Seite mit einer Längsfurche. Am Grunde sind sie gewöhnlich mit den Blattansätzen verwachsen und defswegen angeschwollen; da, wo diese Verwachsung aufhört, fallen sie gegliedert ab, während der Grund stehen bleibt und zum Theil die Schuppen der zwiebeltragenden Arten bildet. Die Blättchen sind auf besondern, meistens sehr kurzen Stielchen eingelenkt. Zwischen den Seitenblättchen sezt der Blattstiel häufig noch etwas fort, so dafs das Endblatt länger gestielt erscheint, ein Charakter, den Kunth zuerst sehr schön zu Unterabtheilungen der Gattung benüzte. Eine merkwürdige Form des Blattstiels erscheint noch bey O. rusciformis Mik. u. a., wo derselbe, wie bey den neuholländischen Acacien, in eine Blattfläche ausgebreitet ist, doch mit dem Unterschiede, dafs er die obere, flache Seite, nicht die Kante, dem Stengel zuwendet, und durchaus in parallele Längsnerven, ohne stärkere Mittelrippe aufgelöst ist. Die sonst vorkommenden geflügelten Blattstiele sind, wie schon oben erwähnt, durch Verkümmerung der Seitenblättchen eines zusammengesezten Blattes gebildet.

Die Blattansätze sind selten frey. An zwiebeltragenden Arten sind sie ganz mit den Blattstielen verschmolzen, an den holzigen scheinen sie öfter zu fehlen; nur bey manchen krautartigen sind sie mehr oder weniger gelöst und selbstständig, wie z. B. bey O. crassicaulis und lotoides. In diesem Falle sind sie häutig, lanzetförmig, oft gewimpert, und bleiben nach dem Abfallen der Blätter stehen. Ihrer Funktion an den zwiebeltragenden Arten ist oben erwähnt worden. Sollte nicht aus derselben der noch durch andre Gründe wahrscheinliche Satz Bekräftigung erhalten, dafs die Stipulae überhaupt der Ueberrest der monokotyledonären Blattbildung seyen, aus welcher sich der Mittelnerve zu höherer Entwickelung losgerissen und zum gegliederten Blattstiele der Dikotyledonen gesteigert hat?

Der Blüthenstand ist ziemlich mannigfaltig, immer sind aber die Blumen gestielt. Die *Blumenstiele* kommen entweder aus der Wurzel oder aus den Blattachseln. Sie sind häufig

an der Basis oder weiter nach oben gegliedert, und an dem Gelenke mit zwey Deckblättchen versehen. Gewöhnlich sind sie rund, seltner eckig oder flach und geflügelt, oft behaart. Sie tragen entweder nur eine oder mehrere Blumen, die dann in einer einfachen Dolde oder in einer gabligen Traube mit einer einzelnen Blume aus der Theilung oder bei O. somnians in einem Köpfchen stehen. Bey der zweifelhaften O. virgosa *Molin.* sollen die Blumen an fünf Fuss hohen Wurzelschaften in Quirlen über einander stehen. Am Grunde des Blüthenstandes sind gewöhnlich zwey oder mehrere an der Spitze oft drüsige Deckelblättchen. Die Stielchen der einzelnen Blumen sind oberhalb der Basis gegliedert, und fallen an der Gliederung ab, so dafs der untere Theil stehen bleibt. Bey den traubenblüthigen Arten sind sie alle einseitig nach oben in zwei abwechselnde Reihen dicht nebeneinander gestellt und seitwärts an der Basis mit sehr kleinen anliegenden Deckblättchen versehen, wie bey den Asperifolien, und wie bei diesen sind auch die Haupttheilungen des Blüthenstiels an der Spitze zurückgerollt, aber einander gerade gegenübergestellt. Die Blumen entfalten sich dann so, dafs die in der Gabel stehende zuerst aufblüht, und dann die an den Theilungen stehenden von unten an sich nach einander entwickeln. Diefs währt aber so lange, dafs häufig die unteren Blumen einer Traube bereits abgefallen sind, bis die oberen aufblühen.

Der bis zur Fruchtreife stehenbleibende *Kelch* ist fünfblätterig. Die Blättchen sind in der Knospe klappig, aber dabey etwas gedreht aneinander gelegt (aestivatio contorto-valvularis), später sind sie aufrecht, selten von ganz gleicher Grösse, mehr oder weniger ey- oder lanzetförmig, wechseln aber in ihrer Form oft bey derselben Art. An der Spitze haben sie häufig zwey oder mehrere starke, länglichte, hochgefärbte Drüsen.

Die hinfällige *Blumenkrone* ist fünfblätterig, auf dem Blüthebodeu befestigt. Die Blumenblätter sind am Grunde frey, gegen die Mitte hin sind aber die Nägel häufig mit ihren Kanten mehr oder weniger verwachsen, und stellen scheinbar eine Corolla monopetala dar. Die so gebildete Röhre ist manchmal kurz, manchmal sehr lang, und bestimmt die Form der Blume als glocken- oder trichterförmig. Die Platte des Blumenblattes ist verkehrt eyförmig oder rund, ganzrandig, an der Spitze oft ausgerandet. Nicht selten ist an der äussern Seite der petala, so weit sie bey ihrer gedrehten Lage (aestivatio contorta) in der Knospe der Luft ausgesetzt waren, ein haariger oder dunkel gefärbter Streifen sichtlich. Ihre Substanz ist sehr zart, die Aderung strahlig-netzförmig, die Farbe weifs, roth, violett oder gelb, die Nägel sind meistens blasser, weifs oder gelb. Im Durchschnitte sind die Blumen der einjährigen und der strauchigen Arten meistens klein und gelb oder sonst blafsfarbig, die der zwiebeltragenden Arten dagegen grofs und schön gefärbt. Selten füllen sich die Blumen durch Auswachsen der Staubfäden in Blüthenblätter, wie ich einmal an wilden Exemplaren der O. glabra *Jacq.* vom Kap es sah.

Die zehn *Staubgefässe* kommen in einem Kreise aus dem Blütheboden. Die *Staubfaden* sind an der Basis flach, und wie die Blumenblätter häufig in eine Röhre verwachsen, lassen sich aber wie diese oft trennen ohne zu zerreissen, oder sind an einigen Arten ganz frey; nach oben werden sie pfriemenförmig. Fünf derselben sind abwechselnd kürzer und mit den Spitzen nach aussen gewendet, diese heissen daher, nicht ganz richtig, Stamina exteriora. Die längeren sind dicht um die Griffel gestellt, und haben öfters in der

Mitte einen häutigen Vorsprung oder Zahn. Sehr oft sind alle, oder doch die längeren, mit an der Spitze kopfförmigen Drüsenhaaren besezt. Immer sind sie kürzer als die Blumenkrone, und bleiben bis zur Fruchtreife stehen, wo dann die längeren den Furchen, die kürzeren den Kanten der Kapsel entsprechen. Ihre Farbe ist weiſs. Die *Staubbeutel* sind herz- oder nierenförmig, am Rücken etwas über dem Grunde an den Staubfaden befestigt, zweykammerig; die Kammern öffnen sich nach innen der Länge nach. Der *Blüthenstaub* ist sehr klein, kugelig und hellgelb oder weiſs. Das Aufspringen der Beutel geschieht meistens bey noch geschlossener Blume, wo dann die Griffel, indem sie zwischen den Staubfaden durchwachsen, befruchtet werden. Ihre Farbe ist weiſs oder gelb.

Der *Fruchtknoten* sizt auf dem Blumenboden, oder er steht bey einigen Arten auf einem eigenen Stielchen (Gynophorum), welches von der Staubfadenröhre enge umschlossen wird. Er ist fünfkantig mit vertieften Flächen, glatt oder behaart, manchmal auch mit Drüsenreihen besezt, grün oder weiſs. Die fünf Fächer enthalten jedes zwey bis zwanzig und mehr Eyerchen, welche in einfacher Reihe am innern Winkel desselben hängen. Die fünf *Griffel* sind fadenförmig, häufig dicht mit abstehenden Haaren besezt, weiſs oder grün von Farbe, und bleiben bis zur Fruchtreife stehen. In der offenen Blume halten sie an Länge entweder das Mittel zwischen den längern und kürzern Staubfaden, oder sie sind länger oder kürzer als alle (Styli brevissimi, intermedii, longissimi Jacq.) Jacquin gründete auf das Verhältniſs der Griffel zu den Staubfaden seine ganzen Definitionen, aber mir scheint nicht ganz glücklich, denn dieses Verhältniſs bleibt von dem Momente der Befruchtung an keinen Augenblick dasselbe, weil der Fruchtknoten sehr schnell anwächst und daher die Griffel sich mit erheben. Darum habe ich auch bey vielen afrikanischen Arten an wilden Exemplaren, über deren Identität mit den Jacquin'schen Abbildungen gar kein Zweifel war, die Länge der Griffel nicht allein anders, als der Verfasser sie angiebt, sondern auch in derselben Art an verschiedenen Blumen verschieden gefunden, und glaube deswegen, daſs man bey Abfassung der Definitionen keinen so hohen Werth auf diese Verhältnisse legen dürfe. — Die Narben sind verschieden gestaltet, kopfförmig, ausgerandet, trichterförmig, zerschlizt, pinselförmig, aber immer glatt und gewöhnlich grün.

Die *Kapsel* ist vom Kelche und den Staubfaden umgeben, fünfkantig mit vertieften Flächen, eyförmig oder prismatisch. Sie ist häutig, glatt oder behaart, mit den stehenbleibenden Griffeln gekrönt und bis zur Reife grün. Die fünf Fächer springen nach aussen der ganzen Länge nach jedes in zwey Klappen auf, die sich aber auch nachher noch mit den Rändern berühren. Die *Saamen* hängen in einfacher Reihe dicht übereinander im innern Winkel jedes Faches an der vom Griffel herablaufenden Nath, und es scheint, daſs gewöhnlich alle ovula des Fruchtknotens sich ausbilden. Der Saamenhalter ist kurz, fadenförmig, etwas gekrümmt. Er sezt zum Theil in den eigenthümlichen weissen, durchsichtigen, fleischigen Arillus fort, welcher das Saamenkorn eng umgiebt und dasselbe endlich aus der Kapsel fortschleudert. Derselbe reiſst nämlich plötzlich, von dem nach unten gekehrten Scheitel des Saamens an, der ganzen äussern Seite nach auf, schlägt sich, auf diese Weise in zwei Klappen getheilt, heftig zurück und stülpt sich völlig um, so daſs die innere vorher am Saamenkorn anliegende Fläche jezt die äussere wird. Diese Bewegung geschieht mit

solcher Heftigkeit, daſs nicht nur der Saamenhalter abgerissen, sondern auch das Korn sammt dem Arillus zwischen den Rändern der Kapselklappen hervor und mehrere Fuſs weit fortgeschleudert wird. Daſs dieses Umstülpen die einzige Ursache der Bewegung sey, ergiebt sich daraus, daſs, wenn man ein Saamenkorn zwischen den Fingern aus seinem Arillus vordrückt, der leztere, sobald man ihn losläſst, auch ohne das Korn, wie sonst, sich umschlägt und fortspringt. Sind mehrere Saamen in jedem Fache, so reifen die oberen zuerst und springen heraus, wo dann die Kapsel nach und nach von oben nach unten vertrocknet. Das *Saamenkorn* selbst ist elliptisch, etwas flach gedrückt und ziemlich klein. Die Schale ist ziemlich hart, braun, an beiden Seiten mit fünf bis sieben starken Erhöhungen der Quere nach bezeichnet. Die innere Saamenhaut ist sehr dünn und oft mit der Schale verwachsen. Der Eyweiſskörper ist fleischig, bei manchen Arten aber doch auch sehr dünne. Der Embryo liegt mitten im Eyweiſs, gerade, das Kotyledonar-Ende verkehrt gegen die Keimgrube gewendet. Die Kotyledonen sind eyförmig, ganzrandig, ungetheilt, dünn, und liegen mit der inneren Fläche aufeinander. Das Federchen ist sehr wenig entwickelt, das Würzelchen gerade, cylindrisch, oft so lang als die Kotyledonen.

Zu spät, um diese Erfahrung bey der Untersuchung aller Arten benützen zu können, kam ich zur Gewiſsheit, daſs bey einigen Species eine wahre Polygamie der Blüthen durch Verkümmerung der Griffel Statt habe, und bey den meisten auch bey scheinbar völlig ausgebildeten Befruchtungsorganen ein grosser Theil der Blumen abfalle, ohne Frucht anzusetzen. So bringen die zwiebeltragenden Arten vom Kap in unsern Gärten fast nie Saamen, obgleich alle Blüthentheile vollkommen entwickelt sind, und Thunberg beschreibt auch nach wilden Exemplaren nur bey wenigen Arten die Kapsel. Die strauchigen amerikanischen Arten sind zum Theil wirklich polygamisch, zum Theil lassen sie sonst viele Blüthen fallen, und es scheint, daſs bey den traubenblüthigen häufig nur die Blume in der Gabel fruchtbar sey. Bey den einjährigen und überhaupt bey den krautigen Arten mit fasriger Wurzel bringen fast alle Blumen vollkommne Frucht. Wahrscheinlich wird durch diese Polygamie das Schwanken in den Proportionen zwischen Griffel und Staubfaden grossentheils mit veranlaſst.

§. 3.

Verbreitung über die Erde.

Die meisten Arten gehören den wärmeren Gegenden der südlichen Hemisphäre an. In der alten Welt finden sich fast nur krautartige, meistens zwiebeltragende Arten, und zwar am häufigsten in Afrika zwischen dem Wendekreise des Steinbocks und dem Kap der guten Hoffnung oder dem 23 — 35° südlicher Breite. In Amerika ist die Hauptmasse der Arten dem Aequator etwas näher gerückt und erscheint etwa zwischen dem 15 und 25° südlicher Breite. Dicht an der Linie treten in beyden Kontinenten höher entwickelte Gebilde, jedoch in geringerer Anzahl, ausgezeichnet durch die gefiederten, reitzbaren Blätter hervor (O. sensitiva in Ostindien, am Kongo zwey von Rob. Brown nur kurz erwähnte Arten, O. dormiens, dendroides etc. in Amerika), an welche sich dann in der neuen Welt (vorzüglich zwischen dem 10 und 20 Grade) die strauchartigen Species anschliessen, die bis jezt dem alten Kon-

tinente völlig fehlen. Die Gränze ihres Vorkommens gegen Süden läſst sich noch nicht genau angeben. O. magellanica Forst. scheint zwischen dem 55 und 56° südlicher Breite zu Hause zu seyn, und selbst auf Terra del Fuego fand Sparrmann noch eine Art, die aber schwerlich, wie Thunberg angab, O. punctata vom Kap seyn möchte. Vom Aequator nordwärts nimmt die Zahl der Arten, besonders in der alten Welt, sehr schnell ab. In Asien Afrika und Europa kennt man hier nur fünf eigenthümliche Arten, von welchen nur O. Acetosella bis an die kalte Zone sich erstreckt. In Nordamerika sind unter dem 48—50° nördlicher Breite noch 6 Arten zu Hause. Merkwürdig ist die weite Verbreitung einiger von diesen nördlichen Arten, und die Leichtigkeit, mit der sie sich im Gefolge des Menschen überall einheimisch machen. So hat sich O. stricta aus Nordamerika in ganz Europa bis an die kalte Zone hinauf als lästiges Unkraut angesiedelt. Auf gleiche Weise und noch viel auffallender ist O. corniculata aus dem südlichen Europa nach allen Kolonien gewandert. Ich selbst habe Exemplare derselben aus ganz Deutschland, Italien, Frankreich, aus Nordamerika, von St. Lucia, St. Tomas, Montserrat, Martinique, aus Mexico, Peru, Brasilien, vom van Diemenslande, Ceylon, China und vom Kap der guten Hoffnung gesehen. Thunberg fand sie sonst noch in Java, Bory de St. Vincent auf den kanarischen Inseln, auf Isle de France und Bourbon. Ueberall schien aber ihr Vorkommen an angebauten Orten zu beweisen, daſs sie mit den Ansiedlern, wie die Ratten, eingewandert sey. Die Verbreitung von O. Acetosella ist jezt zweifelhaft. Nach De Candolle spricht Bigelow die in Nordamerika von Pursh und andern angeführte Pflanze gleichen Namens als eigne Art an. Dagegen will man sie neuerdings in den Wäldern Ostindiens in der Nähe des Himalaya's gefunden haben. O. sensitiva ist vermuthlich aus Ostindien nach Peru gewandert, von woher ich Exemplare derselben im Haenkeschen Herbarium sah. Im Ganzen scheint die Natur in dieser wie in manchen andern Gattungen in der nördlichen Hemisphäre durch eine gewisse Fügsamkeit in die Umgebung und daher erweiterte Verbreitung der einzelnen Arten, die ungleich grössere, aber auf ziemlich enge Wohnplätze beschränkte Zahl derselben in der südlichen Halbkugel ersetzen zu wollen. — Faſst man die Zahl der Arten in jedem Welttheile zusammen, so ergeben sich als ursprünglich einheimisch für

Europa	2.
Asien	2.
Afrika	96.
Amerika	82.
Neuholland	2.
	184 Arten.

Zwey haben Europa und Amerika jezt gemeinschaftlich, von 6 andern ist das Vaterland nicht genau bekannt.

§. 4.

Standort und Blüthezeit.

Ihr natürlicher Standort ist der weiten Verbreitung gemäſs sehr verschieden, und steht auffallender als bey vielen andern Gattungen in Wechselbeziehung zu der Bildung der einzelnen Arten. So leben die ephemären, vom Lichte emporgezogenen Gebilde der O. stricta

und corniculata auf angebautem jährlich umgerissnem Boden. Im Zwielichte unsrer feuchten Wälder kriechend erwirbt sich dagegen O. Acetosella ein bleibenderes Daseyn. Und damit dann die Gattung unter der heisseren Sonne des wasserarmen verbrannten Kaplandes, auf den glühenden Sandhügeln der Kapstadt, oder den hohen Lehmfeldern der Karroo die einmal gewonnene längere Lebensdauer nicht wieder verliere, so verbirgt sich der Stamm als Zwiebel unter die Erde, oder in Wassergraben (O. natans), von hier aus, wie aus sicherem Zufluchtsorte Blätter und Blumen emportreibend. In dem feuchteren Amerika sind darum die zwiebeltragenden Arten seltner, und Wälder, Wiesen oder luftigere Gebirgabhänge nähren eine Menge in freyerer Entwickelung grünender Arten. Auf hohen Alpengipfeln scheinen sie selbst unter dem Aequator nur selten vorzukommen (Von Humboldt fand einige Arten in einer Höhe von etwa 9000 Fuſs). Und nur da endlich, wo alle Bedingungen zur höchsten Pflanzenentwickelung zusammentreffen, in den feuchten Niederungen der Tropenländer erheben sie sich zu wahren Gesträuchen, selbst hier noch, gleichsam der frühern Verborgenheit eingedenk, schüchtern die reitzbaren Blätter senkend, wenn feindselige Berührung ihnen droht.

Die Blüthezeit fällt meistens mit dem höchsten Safttriebe am Ende des Frühlings und Anfang des Sommers zusammen. Die strauchigen Arten der Tropenländer blühen fast das ganze Jahr hindurch.

Ueber ihre Cultur s. Jacquin Monogr. Einleit. p. 2.

§. 5.

Stand der Gattung in dem natürlichen Systeme.

Wie der einzelne Baum aus einfachem Stamme emporstrebend immer mehr und mehr sich verzweigt, bis die lezten, Blüthen und Früchte tragenden Aestchen, als eben so viele Enden der Lebensthätigkeit in die Luft ragen, so scheint auch die ideale Pflanze, die das Leben aller Vegetabilien in sich aufnimmt, sich aus einfacher Basis in immer zunehmender Verästelung endlich in eine Menge unter keiner höheren Form mehr wiederholter Blüthenspitzen aufzulösen. Darum wird es (mit wenigen Ausnahmen), je edler die Gebilde des Pflanzenreichs sind, auch immer schwieriger, dieselben in grössere Gruppen zusammen zu fassen und stettige aufsteigende Reihen daraus zu bilden. So fallen endlich bey der letzten grossen Ordnung der Polypetalae, wenn man anders den an den niedrigeren Vegetabilien gebrauchten Maaſsstab nicht ganz beseitigen will, häufig die Begriffe von Familie und Gattung fast zusammen, eben wie am einzelnen Baume die äussersten und durch Blüthe und Frucht veredeltsten Zweige sich vervielfältigen aber verkürzen. Daſs auch unsre Gattung eine solche Spitze, die Basis einer eignen kleinen Pflanzenfamilie ausmache, haben mehrere der gröſsten Botaniker unsrer Zeit, Rob. Brown, Jussieu, De Candolle bereits ausgesprochen. Zwar scheint die strenge mathematische Bindung in Blüthen- und Fruchtbau, die uns zugleich das vollendetste Bild eines flos polypetalus staminibus definitis liefert, hier noch besonders dem Zerfallen des Familientypus in mehrere Gattungen gewehrt zu haben, aber dafür bewegt sich bei der einen Gattung Oxalis der Bildungstrieb in den niedrigeren ungebundenen Organen desto freyer und entwickelt mannichfaltigere Formen, als viele grosse Pflanzengruppen aufzuweisen haben, deren Blüthenbildung minder scharf bestimmt erscheint.

Wo in den halb künstlichen, halb natürlichen Systemen vor Linné unsre Gattung überall stehe, hat bereits Thunberg in seiner Dissertation vollständig aufgezählt. Nach dem Sexualsystem stellt er sie in der Flora capensis unter die Monadelphia Decandria neben Geranium und wohl mit mehr Recht, als sie gewöhnlich zu Decandria Pentagynia gerechnet wird. Was ihren Stand im natürlichen Systeme betrifft, so war Batsch der erste, der sie mit Averrhoa zusammen unter dem Namen Sensitivae zur eignen Familie erhob. Jussieu reihte sie erst an seine Gerania, trennt sie aber später gleichfalls als Grundlage einer eignen Familie. Robert Brown sprach zuerst den Familien Namen Oxalideae für Oxalis und Averrhoa aus, zu welchen Desfontaines dann noch sein Ledocarpon rechnete. De Candolle endlich führt im Prodromus System. nat. die Familie, bestehend aus Oxalis, Ledocarpon und Averrhoa auf, trennt aber, wohl nicht mit Recht, die Arten mit gefiederten Blättern unter dem Namen Biophytum von Oxalis, und zieht von lezterer Gattung allein den Charakter der Gruppe ab.

Betrachten wir die andern zu der Familie gezogenen Gattungen, so ist *Averrhoa* offenbar am nächsten verwandt. Nur die fleischige Kapsel unterscheidet sie von Oxalis und selbst ihr Habitus reiht sie unmittelbar an die gefiederten Arten der leztern Gattung.

Biophytum De Cand. kann nach meiner Ueberzeugung nicht von Oxalis getrennt werden, selbst wenn die dahin gerechneten Arten minder nothwendig um den Formenkreis der Gattung zu vollenden, erschienen. Die freyen Staubfaden finden sich bey mehreren unbestrittenen Oxalis-Arten, und das habituelle Kennzeichen folia abrupte pinnata gilt auch von O. leporina, asinina u. a., wenn diese gleich nur ein Blattpaar haben.

Ledocarpon Desfont. scheint nicht ganz richtig bey Oxalis zu stehen. Der ganze Habitus, die gegenüberstehenden Blätter ohne Blattansätze, die Blüthenhülle, die Stellung und Ausbreitung der Blumenblätter und vorzüglich die Beschaffenheit der Griffel, welche ihre Narben auf der innern Längsfläche zu tragen scheinen, haben etwas Abweichendes und erinnern eher an die Papaveraceas und Cistineas. Ich glaubte deſswegen die Gattung auslassen zu müssen, ohne daſs ich jedoch wagen möchte, nach der Abbildung über ihre anderweitige Verwandtschaft mich bestimmt auszusprechen.

Grielum, welches Jussieu einmal hierher zu ziehen geneigt war, möchte vielleicht eher in die Nähe der Sedeen gehören; doch ist die ganze Gattung noch nicht genug bekannt.

So bleiben als eigentlich zu den Oxalideis gehörig, nur Oxalis und Averrhoa, zu welchen ich gerne noch Hugonia zählen möchte, wenn mir die Frucht dieser Gattung näher bekannt wäre.

Die Beziehungen der kleinen Gruppe zu andern Familien sind sehr mannigfaltig. Der entfernteren Verwandtschaft mit Linum, den Caryophyllaceen und Sedeen nicht zu gedenken, sind es vorzüglich die Geraniaceen, Rutaceen, Fraxinellen, Diosmeen und Connaraceen, welche in Betrachtung gezogen werden müssen. Die Geranien tretten durch den ganzen Habitus und die Beschaffenheit der Blume sehr nahe an Oxalis, entfernen sich aber wieder durch die Lösung der Frucht in 5 Carpella, durch den Mangel des Arillus und des Albumens im Saamen, und durch den gekrümmten Embryo mit gewundenfaltigen, tiefzerschlizten

ten

ten Kotyledonen. Auf der andern Seite stehen die Connaraceen Rob. Brown, vorzüglich Connarus selbst, sehr nahe an Averrhoa, doch sind die fünf Kapseln (von welchen oft die meisten abortiren) ganz von einander gelöst, und der Arillus, so wie häufig auch das Albumen, fehlt. Die Diosmeen und Fraxinellen nähern sich durch manche Aehnlichkeit im Blüthenbau und durch das Ablösen und Aufspringen der innern Kapselwand, welches an den Arillus der Oxaliden erinnert, doch sind sie eben so, wie die ächten Rutaceen und Zygophylleen schon durch den Habitus sehr verschieden. So scheint die neue Familie am richtigsten ihre Stelle zwischen den Connaraceis und Geraniis, mit Hinweisung auf ihre entferntere Beziehung zu der ganzen Familie der Rutaceae zu finden.

Und nun sey es mir erlaubt, den Charakter der Familie aufzustellen:

O x a l i d e a e.

Calyx inferus, pentaphyllus, persistens.

Corolla infera, pentapetala, regularis, aestivatione contorta; *petala* unguiculata, unguibus inferne interdum inter se cohaerentibus erectis, laminis patentibus.

Stamina definita (decem); *filamenta* subulata erecta, basi plerumque monadelpha, alterna (nec tamen exteriora) quinque calycis foliolis opposita plerumque breviora, reliqua petalis opposita longiora nonnunquam dentata. *Antherae* dorso affixae, biloculares, loculis linea longitudinali dehiscentibus, *polline* minutissimo globoso farctis.

Ovarium superum; quinqueloculare, loculis uni-multiovulatis. *Styli* quinque, persistentes, saepius barbati. *Stigmata* vario modo incrassata vel barbata.

Fructus: Capsula baccata, carnosa, quinquelocularis, non dehiscens in *Averrhoa*, membranacea, quinquelocularis decemvalvis, ad angulos externos longitudinaliter dehiscens in *Oxalide*.

Semina 1 — 20 in cujusvis loculamenti angulo centrali suspensa, *arillo* completo carnoso vel pergameno vestita, qui in Oxalide demum dehiscit, atque se ipsum una cum semine magna vi projicit. *Testa* chartacea, glabra, vel rugis transversis elevatis notata. *Tunica interior* plerumque testae adnata, membranacea. *Albumen* carnosum, duriusculum. *Embryo* inversus, axilis, rectus, *cotyledonibus* planis sibi incumbentibus, *radicula* recta cylindrica.

H a b i t u s: Herbae, frutices vel arbores, radice fibrosa, squamosa vel bulbosa; foliis alternis sparsis vel fasciculatis vario modo compositis, nonnunquam tactu irritabilibus; stipulis liberis vel petiolo adnatis; inflorescentia varia; floribus albis, roseis, violaceis vel flavis.

Genera, e quibus familia componitur, sunt:

1. O x a l i s. *Calyx* pentaphyllus. *Corolla* pentapetala. *Stamina* decem, plerumque monadelpha. *Styli* quinque. *Capsula* membranacea, quinquelocularis, decemvalvis. *Semina* 1 — 20 in quovis loculamento, arillata, transverse striata, arillo elastice dehiscente una cum semine e capsula prosiliente.

2. A v e r r h o a. *Calyx* pentaphyllus. *Corolla* pentapetala. *Stamina* decem, monadelpha. *Styli* quinque. *Capsula* baccata, carnosa, non dehiscens, quinquelocularis. *Semina* duo in quovis loculamento, laevia, arillata, arillo non dehiscente.

Oxalides americanae.

I. Acaules. 1. foliis simplicibus.
2. foliis ternatis { a. radice bulbosa. b. radice tuberosa vel articulata.
3. foliis digitatis.

II. Caulescentes. 1. foliis simplicibus.
2. foliis ternatis { a. foliolis omnibus sessilibus. b. foliolo terminali petiolato.
3. foliis pinnatis.

I. Acaules.

1. *foliis simplicibus.*

1. Oxalis primulaefolia *Raddi.*

O. acaulis, foliis obovatis obtusis, basi angustatis subtus albido-pubescentibus, pedunculis multifloris filiformibus adscendentibus vel prostratis.

O. primulaefolia. Raddi quaranta piante del Brasilia (*Modena* 1820. 4°) *p.* 21. *n.* 24.
De Cand. Prodr. Syst. nat. I. p. 697. *n.* 82.

Acaulis. *Folia* oblonga, apice latiora, basi attenuata, parum convexa, figura eis Primulae veris similia, supra pilis sparsis obsita, adultiora calvescentia, viridia, subtus lanugine tenuissima albida tecta. *Scapi* debiles, filiformes, plerumque prostrati, multiflori; *flores* singuli in pedicellis pollice longioribus, bracteis duabus vel tribus minimis ovato-lanceolatis pilosiusculis suffulti. *Corolla* violaceo-carnea.

Habitat in Brasilia prope Rio de Janeiro.
Floret Januario, Februario. ♃.

Planta dubia, in opusculo supra citato obiter descripta nec mihi visa.

2. *foliis ternatis.*

a) *radice bulbosa.*

2. Oxalis eriorhiza. +

O. acaulis, bulbo lana densa fusca involuto, foliis ternatis, petiolis hirtis, foliolis profunde obcordato-bilobis glabris, scapis unifloris hirtis medio bibracteatis, stylis quam stamina longiora barbata brevioribus pubescentibus.

Bulbus magnitudine nucis Avellanae minoris, squamosus; squamae extimae lineari-subulatae, aridae, brunneae, ciliatae lana longa tenerrima fusca, quae totum bulbum dense involvit; interiores lanceolatae, membranaceae, trinerves. *Folia* radicalia, sex—octo, ternata; *foliola* sessilia, profunde emarginato-biloba lobis obtusis, integerrima, utrinque glabra, basi ad insertionem fasciculo pilorum munita, tenera, tres circiter lineas longa totidemque lata; *petioli* pollicares vel sesquipollicares, basi subvaginantes et in bulbi squamas desinentes, sursum filiformes, erecti, pilis sparsis longis simplicibus patentibus hirsuti. *Stipulae* cum petiolis connatae. *Scapi* plures uniflori, foliis duplo longiores, filiformes, pari modo quo petioli hirsuti, parum supra medium *bracteis* duabus oppositis linearibus acutis integerrimis ciliatis membranaceis muniti. *Calycis* foliola subaequalia, lanceolata, acuta, tenuiter nervosa, pubescentia, corolla triplo breviora. *Corolla* infundibuliformis, flava; *petala* basi subcoalita sursum libera, ex ungue cuneato in laminam obovato-ro-

tundatam integerrimam glabram teneram extensa. *Staminum filamenta* basi monadelpha, sursum libera, quinque alterna plus quam duplo breviora, subulata, glabra; reliqua stylis longiora, subulata, edentula, apicem versus pilis simplicibus barbata. *Antherae* congenerum, flavae. *Ovarium* ovato - pentagonum, glabrum. *Styli* breves, filiformes, barbati. *Stigmata* incrassata. *Capsula* desideratur. *Crescit prope Monte Video.* ♃. (*v. s. ex herb. cl. Otto.*)

Radicis structura, floribus totoque habitu optime cum *O. mallobolba Cavan.* convenit, sed in hac folia quinata dicuntur.

5. Oxalis hispidula. +

O. acaulis, bulbo nudo, foliis ternatis, petiolis hirtis, foliolis obcordatis ciliatis, scapis unifloris glabriusculis medio bibracteatis, stylis barbatis stamina longiora edentula superantibus.

Bulbus simplex, vix Pisi magnitudine, squamis ovatis acutis trinervibus nudis. *Folia* radicalia, sex vel octo, ternata; *foliola* sessilia, e basi cuneata obcordata lobis rotundatis, integerrima, setis simplicibus ciliata et basi ad insertionem fasciculo pilorum munita, caeterum glabra, supra viridia subtus glaucescentia, tres vel quatuor lineas longa totidemque lata; *petioli* circiter pollicares, basi in bulbi squamas abeuntes, sursum filiformes, pilis sparsis patentibus hispiduli. *Scapi* erecti, uniflori, 5 - 6 pollices longi, filiformes, pilis raris adspersi, parum supra medium bracteis duabus parvis oppositis lineari - lanceolatis acutis integerrimis glabris muniti. *Calycis* foliola subaequalia, linearia, acuta, integerrima, apice glandulis duabus minutis croceis notata, glabra, uni - vel obsolete trinervia, corolla triplo breviora. *Corollae* infundibuliformis *petala* basi subcohaerentia, tenera, glabra, ungue flavescente, lamina obovato - rotundata integerrima violacea. *Staminum filamenta* basi monadelpha, sursum libera, alterna quinque dimidio breviora subulata, glabra; reliqua longiora filiformia, edentula, barbata. *Antherae* congenerum. *Ovarium* oblongum, pentagonum, glabrum. *Styli* quinque, filiformes, erecti, pilis crassiusculis patentibus glanduliferis (?) barbati, staminibus longiores, virides. *Stigmata* incrassata. *Capsula* desideratur. *Crescit prope Monte Video.* ♃. (*v. s. ex herb. cl. Otto.*)

4. Oxalis violacea *Linn.*

O. acaulis, bulbis simplicibus, foliis ternatis, foliolis obcordatis glabris subciliatis, scapis umbelliferis 5—6 floris, pedicellis pubescentibus, calycis foliolis obtusis apice biglandulosis, staminibus longioribus edentulis hirsutis, stylis quam stamina brevioribus. pubescentibus.

Oxys purpurea virginiana, radice Lilii more nucleato. Pluck. Almag. 174. tab. 102. f. 2.
Oxalis caule aphyllo flore purpureo, radice tuberosa rotunda. Gronov. Virgin. 161.
Oxalis violacea. Jacq. Oxal. p. 35. n. 14. tab. 80. fig. 2. Pursh Flor. Amer. bor. I. p. 322.

Bulbus simplex, magnitudine nucis Avellanae. *Folia* radicalia, plura, ternata; *foliola* obcordata lobis rotundatis, integerrima, nonnunquam ciliata, utrinque glabra vel rarius pubescentia, supra viridia subtus pallidiora, punctulata, sex ad duodecim lineas lata, quatuor ad decem lineas longa; *petioli* tres — sex lineas longi, basi plani et in bulbi squamas abeuntes, non articulati, sursum teretes, glabri vel pubescentes, tres — sex pollices longi. *Stipulae* cum petiolis connatae. *Scapi* foliis longiores, filiformes, glabri vel pubescentes, umbelliferi vel rarius bifidi divisionibus umbelliferis cum pedicello unifloro in dichotomiae angulo, tri - sex - novemflori. *Flores* in pedicellis filiformibus, basi articulatis pubescentibus, bracteis duabus vel tribus parvis lanceolatis acutis glabris involucratis. *Calycis* foliola lanceolata, obtusa vel acutiuscula, pubescentia, obsolete nervosa, apice glandulis duabus oblongis basin versus divergentibus notata. *Corolla* calyce triplo longior, *petalorum* unguibus flavescentibus, laminis obovatis rotundatis, glabris, violaceo - purpureis. *Staminum filamenta* basi monadelpha, sursum libera; alterna quinque breviora subulata, glabra;

reliqua longiora subulata, pilis simplicibus valde hirsuta, edentula (basi calloso-denticulata *Jacq.*). *Antherae* oblongae, albidae. *Ovarium* oblongum, pentagonum, pubescens. *Styli* staminibus breviores, barbati. *Stigmata* incrassata. *Capsulam* non vidi.

Habitat in Americae borealis umbrosis acclivibus a Canada ad Virginiam usque. Floret Aprili, Majo; apud nos in caldario per totam aestatem. ♃. (*v. s.*)

5. **Oxalis nudiflora** *De Cand.*

O. acaulis, scapis petiolisque pilosis, foliis ternatis, foliolis obcordatis, floribus umbellatis 5—6 involucro destitutis. *De Candolle Prodr. Syst. nat. I. p. 695. n. 63.*

Flores violacei, erecti, alabastra nutantia. An ab *O. violacea* (vel potius ab *O. Martiana*) satis distincta? *De Cand.* ✱. *)

Crescit in agris Mexici. ✱.

6. **Oxalis Martiana.** +.

O. bulbis compositis, foliis ternatis, foliolis subrotundo-obovatis profunde emarginatis pilosis subtus glandulosis, petiolis scapisque pubescentibus, umbellis multifloris saepius compositis, calycis foliolis lanceolatis obtusiusculis biglandulosis, stylis barbatis quam stamina longiora pubescentia edentula brevioribus.

Bulbus compositus, constans e bulbillis plurimis ovatis acutis brunneo-fuscis, squamis vestitus ovatis vel lanceolatis acuminatis integerrimis longe ciliatis caeterum glabris aridis membranaceis, medio nervis tribus valde prominentibus parallelis apice confluentibus percursis, quam bulbillorum squamae triplo majoribus, caeterum eis plane conformibus. *Folia* duo vel tres e quovis bulbillo (viginti pluresve e toto bulbo), longe petiolata, ternata; *foliola* brevissime pedicellata, e basi lato-cuneata obovato-subrotunda, profunde emarginata vel potius obcordata, lobis rotundatis angulo acuto, integerrima, ciliata, utrinque pilis adpressis pubescentia et, praesertim subtus, glandulis minutissimis nudo oculo vix conspicuis aurantiacis adspersa, caeterum laete viridia, magnitudine inter se subaequalia, octo ad duodecim lineas longa, decem ad quindecim lin. lata; *petioli* in diversis speciminibus longitudine inter tres et duodecim pollices variantes, pilis longis patentibus magis minusve hirsuti, teretiusculi, basin versus complanati et latiores. *Stipulae* cum petiolis connatae. *Scapi* foliis parum longiores, filiformes, hirsuti, multiflori. *Flores* duodecim — triginta in umbellam simplicem vel rarius irregulariter compositam congesti, bracteis parvis lanceolatis acutis longe ciliatis membranaceis apice saepe glandulosis involucrati; *pedicelli* nutantes, filiformes, parum supra basin articulati ibique delabentes, pilosi, pollicem circiter longi. *Calycis* foliola lanceolata, obtusiuscula, integerrima, trinervia, pilosa, apice glandulis duabus deorsum divergentibus obsita. *Corolla* dilute violacea, fundo flavescente, flore O. Acetosellae parum major; *petala* cuneata, apice rotundata, aequalia, undique glabra. *Staminum filamenta* basi connata, sursum libera; alterna plus quam duplo longiora, subulata, edentula, pubescentia; breviora compressa, acuta, glabra. *Antherae* congenerum. *Ovarium* oblongum, quinquangulare, glabrum, loculis bi-vel triovulatis. *Styli* cylindrici, erecti, dense barbati, staminibus longioribus plerumque breviores. *Stigmata* dilatata, glabra. *Capsulam* non vidi.

Crescit in sylvis caeduis, in frutisetis et ad sepes prope Rio de Janeiro (cl. Eq. de Martius et Beyrich), in campis interiorum regionum (Ser. Princeps de Neuwied). Floret Octobri, Novembri. ♃. (*v. s.*)

*) Species asterisco notatas non ipse vidi.

Incolis *Carurú de sapó* dicitur.

O. violaceae affinis, sed multo major, bulbo composito, foliis scapisque pilosis, umbellis multifloris saepe compositis, pedicellis multo longioribus, stylis intermediis diversa.

7. Oxalis elegans *Kunth.*

O. acaulis, bulbis solitariis, foliis ternatis, foliolis late subrotundo-obovatis emarginatis vel truncatis subtus violaceis petiolisque glabris, scapis longissimis bi—sexfloris, foliolis calycis acuminatis apice biglandulosis, stylis stamina longiora edentula puberula superantibus pubescentibus.

Oxalis elegans. Kunth in Humboldt et Bonpland nova genera et species. V. p. 182. tab. 466. De Cand. Prodr. I. p. 695. n. 65.
O. loxensis. Herb. Willdenow.

Bulbus ovatus, magnitudine fructus Pruni spinosae, squamis imbricatis ovatis membranaceis ferrugineis, dorso margineque pilis concoloribus longis obsitis, *radicem* perpendicularem parce fibrosam demittens. *Folia* radicalia, petiolata, ternata; *foliola* subsessilia, late subrotundo-obovata, emarginata (Kunth), subdeltoidea, truncata (spec. herb. Willd.), glabra, supra viridia subtus violacea, punctulata, subaequalia, sex lineas lata, quatuor lineas longa; *petioli* filiformes, glabri, tres-quatuor pollices longi. *Stipulae* cum petiolorum basi dilatata connatae. *Scapi* filiformes, glabri, octo-duodecim poll. longi, bi-sexflori. *Flores* umbellati, pedicellis filiformibus, octo-quatuordecim lineas longis, glabris, bracteis minutis lanceolatis glabris involucrati. *Calycis* foliola lanceolata, acuminata, nervosa, apice glandulis duabus linearibus inter nervos parallelis notata, subaequalia, glabra. *Corolla* ampla, magnitudine floris Agrost. Githaginis, violacea, fauce annulo nigro-violaceo notata, glabra, calyce triplo longior; *petala* inaequilatera, oblonga, apice rotundata, aequalia, 10-12 lin. longa. *Staminum filamenta* calyce breviora, basi monadelpha, subulata; alterna parum longiora, edentula, superne puberula, breviora glabra. *Antherae* reniformes. *Ovarium* oblongum, quinquangulare, glabrum, loculis quinqueovulatis. *Styli* erecti, filiformes, pubescentes, stamina duplo superantes. *Stigmata* capitato-depressa. *Capsula* immatura oblonga, quinquangularis, glabra, calyce duplo longior.

Crescit prope Loxam Peruvianorum, alt. 1060 hexap. Floret Augusto. ♃. (*v. spec. Humboldtianum in herb. Willden.*)

8. Oxalis Jacquiniana *Kunth.*

O. acaulis, bulbo solitario, foliis ternatis, foliolis cuneatis subrotundo-obovatis bilobis petiolisque glabris, scapis tri-sexfloris, calycis foliolis obtusis apice biglandulosis, staminibus omnibus barbatis, longioribus edentulis stylos subaequantibus.

Oxalis Jacquiniana Kunth. l. c. p. 182. n. 2. De Cand. Prodr. I. p. 695. n. 66.
O. tenera. Herbar. Willdenow.

Bulbus simplex, ovatus, magnitudine fructus Pruni spinosae, basi fibrosus; squamae ovatae, exteriores membranaceae, glabrae, ciliatae, ferrugineae. *Folia* radicalia, petiolata, ternata; *foliola* subsessilia, late subrotundo-obovata, emarginato-subbiloba (Kunth), cuneata, biloba lobis divergentibus rotundatis (spec. herb. Willd.), integerrima, glabra, subaequalia, 5—6 lineas lata, quatuor vel quinque lineas longa; *petioli* filiformes, glabri. *Scapi* plures, erecti, filiformes, glabri, tri-sexflori. *Flores* umbellati, magnitudine floris O. strictae; *pedicelli* subpollicares, filiformes graciles, glabri, *bracteis* involucrati pluribus lanceolatis membranaceis apice glandula crocea notatis glabris, vix lineam longis. *Calycis* foliola lanceolata, obtusa, glabra, nervosa, tenuia, apice glandulis duabus linearibus parallelis croceis notata, virescentia vel subvio-

lacea. *Corolla* violacea, calyce plus quam triplo longior; *petala* supra basin cohaerentia, cuneata, apice rotundata, aequalia, glabra. *Staminum filamenta* filiformia, pubescentia, alterna longiora, edentula, calycem superantia. *Antherae* congenerum. *Ovarium* oblongum, pentagonum, glabrum, loculis 4—5-ovulatis. *Styli* staminibus breviores (spec. herb. Willd.) vel longiores (Kunth), puberuli. *Stigmata* peltata, margine laciniata. *Fructus* desideratur.

Crescit in regno Mexicano prope Real del Monte, alt. 1486 hexap. Floret Majo. ♃. (v. spec. Humboldt. in herb. Willd.)

9. Oxalis debilis *Kunth.*

O. acaulis, bulbis compositis, foliis ternatis, foliolis subrotundis profunde emarginatis subtus puberulis, scapis pubescentibus bifidis, divisionibus uni-trifloris, calycis foliolis obtusiusculis biglandulosis, staminibus glabris edentulis quam styli barbati brevioribus.

Oxalis debilis. Kunth l. c. p. 183. n. 8. De Cand. Prodr. I. p. 695. n. 67. O. gemella Herb. Willdenow.

Bulbi conferti, creberrimi, ovati, acuti, magnitudine grani cannabis vel pisi minoris, squamis ovatis, medio trinerviis, ferrugineis, ciliatis. *Folia* longe petiolata, ternata; *foliola* late subrotundo-obcordata, integerrima, supra glabra et laete viridia, subtus adpresso-pubescentia et pallidiora, 9-10 lineas lata, 8 lineas longa; *petioli* filiformes, sex-octopollicares, magis minusve pilosi. *Scapus* filiformis, pilosus, sex-octo pollices longus, jam infra medium bifidus, divisionibus uni-trifloris pilosis. *Flores* pedicellati, pedicellis 6-8 lineas longis pilosiusculis, basi bracteis parvis ciliatis munitis, magnitudine floris O. Acetosellae. *Calycis* foliola lanceolata, obtusiuscula, apice glandulis duabus oblongis subparallelis croceis notata, glabra, subaequalia. *Corolla* violacea, infundibuliformis, glabra; *petala* supra basin cohaerentia, inaequilatera, cuneata, apice rotundata. *Staminum filamenta* basi monadelpha, subaequalia, calyce duplo breviora, filiformia, edentula, glabra. *Antherae* congenerum. *Ovarium* oblongum, pentagonum, glabrum. *Styli* filiformes, staminibus longiores, magis minusve barbati. *Stigmata* incrassata. *Capsula* non visa.

Crescit inter la Venta Grande et urbem Caracas, alt. 550 hex. Floret Januario. ♃. (v. spec. Humboldt. in herb. Willd.)

10. Oxalis Schraderiana *Kunth.*

O. acaulis, bulbo simplici (?), foliis ternatis, foliolis late subrotundo-obovatis emarginatis glabris, petiolis pilosiusculis, scapis glabris 9—11floris, foliolis calycis obtusis biglandulosis, stylis quam stamina longiora pubescentia edentula brevioribus glabris.

Oxalis Schraderiana Kunth l. c. p. 183. n. 4. De Cand. Prodr. I. p. 695. n. 68.

Herba acaulis. *Folia* radicalia, crebra, longe petiolata, ternata; *foliola* subsessilia, late subrotundo-obovata, emarginata, integerrima, glabra, tenuiter membranacea, supra laete viridia subtus pallidiora, decem circiter lineas lata, septem longa; *petioli* filiformes, pilosiusculi, subtripollicares, basi dilatata oblonga membranacea ferruginea trinervi margine villosa in squamas abeunte, persistente. *Scapi* filiformes, glabri, subsexpollicares, multi-(9-11) flori. *Flores* pedicellati, subumbellati, magnitudine floris O. strictae; pedicelli glabri, tres ad quinque lineas longi. *Calycis* foliola lineari-oblonga, obtusa, apice macula glandulosa crocea notata, plana, nervosa, glabra, virentia. *Corolla* violacea, infundibuliformis, glabra, calyce duplo longior, *petalis* supra basin subconnatis, apice rotundatis. *Staminum filamenta* basi connata membranacea, sursum capillaceo-linearia; alterna duplo longiora, edentula, pubescentia, calycem

aequantia. *Antherae* subrotundo - reniformes. *Ovarium* oblongum, sulcato - quinquelobum, glabrum, loculis triovulatis. *Styli* filiformes, glabri, divergentes, longitudine circiter staminum breviorum. *Stigmata* subcapitata.

Habitat in monte Quindiu alt. 1500 hexapedar. Floret Octobri. ♃. ✱.

11. **Oxalis latifolia** *Kunth.*

O. bulbo solitario, foliolis dilatato - deltoideis emarginato - bilobis ciliatis glabris, petiolis puberulis, scapis sex - octofloris, foliolis calycis obtusiusculis biglandulosis, stylis quam stamina longiora denticulata brevioribus puberulis.

Oxalis latifolia. Kunth l. c. p. 184. tab. 467. et herb. Willden. De Cand. Prodr. I. p. 696. n. 69.

Bulbus simplex, ovatus, squamis imbricatis ovatis acutis nervosis glabris ciliatis fuscis. *Folia* radicalia, longissime petiolata, ternata; *foliola* subsessilia, late deltoidea, emarginato - subbiloba lobis divergentibus rotundatis, membranacea, utrinque glabra, margine ciliata, reticulato - quintuplinervia, 18 - 24 lin. lata. 10 - 12 - lineas longa; *petioli* aeque ac scapi puberuli, subsexpollicares. *Scapi* eis parum longiores, sex - octoflori. *Flores* umbellati, primum nutantes dein erecti, quam in praecedente parum minores; pedicelli semipollicares, glabriusculi, bracteis minutis oblongis acutiusculis fuscescentibus ciliatis involucrati. *Calycis* foliola lineari - oblonga, apice obtusiuscula et glandulis plerumque quatuor oblongis parallelis vel deorsum divergentibus croceis notata, planiuscula, nervosa, glabra, viridia. *Corolla* violacea, infundibuliformis, glabra, calyce duplo longior; *petala* supra basin margine cohaerentia, oblique obovata - cuneata, apice rotundata. *Staminum filamenta* basi in tubum connata, plerumque decem, alternis quinque brevioribus glabris, reliquis longioribus versus medium obtuse dentatis pubescentibus, rarius duodecim, sedecim et plura, tribus vel pluribus brevioribus, reliquis subaequalibus. *Antherae* congenerum. *Ovarium* oblongum, glabrum, loculis subtetraspermis. *Styli* filiformes, erecti, stamina breviora parum superantes, pubescentes (spec. Willd.), glabri (Kunth). *Stigmata* obtusa.

Crescit prope Campeche Mexicanorum. ♃. (*v. spec. Humboldt in herb. Willd.*)

12. **Oxalis grandifolia** *DeCand.*

O. acaulis, bulbis compositis, foliis ternatis, foliolis subrotundo - obovatis profunde emarginatis ciliatis et utrinque pubescentibus glabrisve, petiolis pilosis, scapis multifloris, foliolis calycinis rotundato - obtusis apice quadri - sexglandulosis, stylis barbatis quam stamina edentula glabra longioribus.

Oxalis grandifolia. De Cand Prodr. I, p. 696. n. 70.
Oxalis macrophylla Kunth l. c. p. 184. n. 6.
O. umbrosa. Herb. Willd.

Bulbus compositus e bulbillis magnitudine granum cannabis aequantibus vel in juniore planta rarius subsimplex; *squamae* ovatae, acutae, costato - trinerves, ferrugineae, glabrae, margine villosae. *Folia* radicalia, longe petiolata, ternata; *foliola* subsessilia, subrotundo- obovata, obcordata, integerrima, utrinque pubescentia et ciliata vel rarius glabra, subaequalia, 18 — 20 lineas lata, 17 - 18 lin. longa; *petioli* filiformes, pilosi, sex - duodecimpollicares. *Scapi* multi- (6 - 20 -) flori, teretes, glabri, petiolis parum longiores. *Flores* umbellati, magnitudine floris O. strictae; pedicelli filiformes, glabriusculi, semipollicares, bracteis fuscescentibus minutis involucrati. *Calycis* foliola oblonga, obtusa, glabra, nervosa, apice glandula deorsum quadri - sexloba crocea notata. *Corolla* calyce triplo longior, alba, *petalis* supra basin margine cohaerentibus, cuneatis, apice rotundatis, glabris. *Staminum filamenta* basi dilatata connata, capillaceo-

linearia, glabriuscula, longiora edentula. *Antherae* subrotundae. *Ovarium* oblongum, pentagonum, glabrum, 3 — 6 - ovulatis. *Styli* elongati, filiformes, erecti, staminibus plus quam duplo longiores, barbati. *Stigmata* dilatata. *Capsula* oblonga sulcato - quinqueloba, rostrata, membranacea, junior pubescens, matura glabra, 5 - 6 lineas longa, calycem triplo excedens. *Semina* quinque vel sex in quovis loculamento, subrotundo - elliptica, acuta, tuberculato-exasperata, fusca, glabra, magnitudine grani Papaveris.

Crescit in umbrosis humidis montis Cocollar, alt. 400 hexap., Provinciae Novae Andalusiae.

Floret Septembri. ♃. *(v. spec. Humboldt. in herb. Willd.)*

13. Oxalis papilionacea *Hofmannsegg ined.*

O. bulbo simplici, foliis cuneato - deltoideis truncatis basi parce puberulis, scapis multifloris, calycis foliolis lanceolatis acutiusculis apice biglandulosis, staminibus longioribus edentulis hirsutis quam styli barbati brevioribus.

Oxalis papilionacea. Com. de Hofmannsegg Florula Paraensis ined. — *O. papilionacea et O. truncata. Herb. Willdenow.*

Radix bulbosa, bulbo simplici magnitudine nucis Avellanae. *Folia* radicalia, petiolata, ternata; *foliola* in pedicellis brevissimis puberulis, e basi late cuneata triangularia, truncata, obsolete subemarginata, integerrima, margine basique pilis rarissimis, apice glandulis minutis croceis munita, caeterum glabra, tenera, supra laete viridia et punctis purpureis adspersa, subtus versicolori - purpurascentia, quatuor ad duodecim lineas longa, sex ad octodecim lin. lata; *petioli* teretes, glabri, bi - quadripollicares. *Stipulae* cum petiolorum basi connatae. *Scapi* plerumque duo vel tres, foliis longiores, erecti, teretes, glabri, multi - (5 — 20 -) flori. *Flores* magnitudine floris O. strictae, umbellati; *pedicelli* glabri, teretes, sex ad decem lineas longi, *bracteis* lanceolatis acutis mucronatis apice glandulosis glabris, nervo medio prominente carinatis involucrati. *Calycis* foliola lanceolata, acutiuscula, integerrima, apice glandulis duabus minimis oblongis deorsum subdivergentibus aurantiacis obsita, glabra. *Corolla* campanulata, alba; *petala* supra basin margine connexa, cuneata, apice rotundata, integerrima, glabra, crassiuscula, calyce duplo longiora. *Staminum filamenta* ad basin usque libera, compressiusculo - subulata, alba; alterna parum breviora, glabra vel apicem versus pilis nonnullis capitatis obsita; longiora a medio apicem versus pilis capitatis horizontaliter patentibus pubescentia, edentula, stylis plerumque duplo breviora. *Antherae* ovatae, cordatae, flavae. *Ovarium* oblongum, quinquangulare, glabrum, loculis bi - triovulatis. *Styli* cylindrici, erecti, virides, pilis patentibus albidis barbati. *Stigmata* dilatata, fimbriata, flavescentia. *Capsulam* non vidi.

Crescit in umbrosis prope Pará (cl. Eques de Martini), ubi quoque colitur ab incolis, quibus pro vulnerario inservit (Sieber.).

Floret totum per annum (v. v. in horto bot. Monacensi).

14. Oxalis corymbosa *De Cand.*

O. acaulis, foliis ternatis, foliolis glabriusculis latissimis obcordatis utrinque subrotundis, scapis bifidis ramosis corymbosis multifloris. *De Candolle Prodr. syst. nat. I, p. 696. n. 78.*

Flores parvi, pallidi. *Scapi* 7 — 10. pollicares.

Habitat in insulis Borboniae et Mauritii. ♃. ✱.

b) radice

b) radice articulata vel repente.

15. Oxalis lobata *Sims.*

O. acaulis, radice tuberosa, foliis ternatis, foliolis obcordato-bilobis glabris, scapis unifloris, corollis glabris.

O. lobata. Sims botan. Magazin tab. 2386. DeCand. Prodr. Syst. nat. I. p. 696. n. 79.

Radix tuber conicum, extus squamosum, brunneum, basi propagines plures filiformes albidas, in radiculas capillares parce ramosas desinentes emittens. *Folia* radicalia, petiolata, ternata; *foliola* sessilia, obcordato-biloba lobis rotundatis, glabra, viridia, subtus glaucescentia, tres vel quatuor lineas longa, quinque vel sex lin. lata; *petioli* circiter tripollicares, glabri. *Scapi* radicales, foliis longiores, filiformes, glabri, uniflori, medio bracteis duabus parvis oppositis subulatis muniti. *Calycis* foliola lanceolata, acuta. *Corolla* flava, praesertim extus punctis miniatis notata; *petala* emarginata. *Crescit in Chili.* ✱.

O. eriorhizae nob. valde similis, sed radicis structura diversa.

16. Oxalis magellanica *Forster.*

O acaulis, radice fibrosa, rhizomate brevissimo squamoso, foliis radicalibus ternatis, foliolis subrotundis emarginatis carnosis laevibus, scapis unifloris aeque ac petioli pilosis, stylis stamina longiora aequantibus.

O. magellanica. Forster in Comment. Goetting. 9. p. 33. Willden. spec. plant. II. p. 781. n. 26. Pers. Enchir. I. p. 515. De Cand. Prodr. I. p. 700. n. 122.

Radix fibrosa, brunnea, bulbis destituta, desinens in *rhizoma* brevissimum squamosum. *Folia* plura radicalia, ternata, petiolata; *foliola* subsessilia, subrotundo-emarginata, integerrima, substantia crassiore quam in congeneribus, laevia, supra viridia subtus glauca, nervo medio subtus prominente; *petioli* semiteretes, supra canaliculati, pilosi, semipollicares, basi vaginulis brevissimis latis membranaceis diaphanis divaricatis (stipulis adnatis) instructi. *Scapi* teretes, uniflori, pilosi, inferius articulati, apicem versus bracteis oppositis linearibus acutis muniti; semipollicares. *Calycis* foliola ima basi cohaerentia, oblonga, obtusa. *Corolla* alba, calyce duplo longior, magnitudine floris O. Acetosellae. *Staminum filamenta* alterna longiora, corolla duplo breviora. *Ovarium* ovatum, pentagonum, angulis quinquesulcatum. *Styli* longitudine staminum. *Stigmata* non obtusa, sed dissecta, brevissima. *Fructus* desideratur. (*Forster.*)

Habitat in Terra del Fuego, locis irriguis. ♃. ✱.

17. Oxalis lasiopetala. ✝

O. acaulis, radice tuberosa subarticulata, foliis radicalibus ternatis, foliolis glabriusculis obcordato-bilobis lobis obtusis, scapis aeque ac petioli pubescentibus subtrifloris, calycis foliolis lanceolatis apice biglandulosis, petalis extus margine pubescentibus, stylis barbatis stamina glabra edentula superantibus.

Radix, in specimine nostro fortasse incompleta, tuber videtur crassitie nucis Avellanae, cortice contiguo, nec squamoso, brunneo tectum, sursum extensum in *rhizoma* breve, erectum, subarticulatum, *squamis* parvis s. petiolorum delapsorum basibus persistentibus ovatis acutis aridis uninervibus brunneis vestitum. *Folia* ex apice rhizomatis tres, quatuor vel plura, petiolata ternata; *foliola* e basi late cuneata obcordato-biloba angulo acuto lobis rotundatis, integerrima, margine et subtus pilis adpressis obsita, supra glabriuscula, basi ad insertionem fasciculo pilorum munita; *petioli* bi-tripollicares, basi in rhizomatis squamas abeuntes, sursum filiformes, pilis raris adspersi. *Stipulae* cum petiolis connatae. *Scapi* filiformes, erecti, parce pilosi, 4-6 polli-

cares, *flores* duos, tres vel quatuor in umbellam simplicem dispositos gerentes; *bracteae* ad basin umbellae duae vel plures, minutae, lanceolatae, acutae, integerrimae, apice biglandulosae, ciliatae; *pedicelli* uniflori, pollicares vel breviores, filiformes, pubescentes, primum nutantes, sub anthesi erecti. *Calycis* foliola subaequalia, lanceolata, acutiuscula, obsolete trinervia, apice glandulis duabus croceis notata, pubescentia. *Corollae* infundibuliformis *petala* basi subcohaerentia, sursum libera, ungue flavescente, lamina obovato-rotundata, integerrima, (sicca) violacea, extus in marginis parte ante anthesin aeri exposita pilis brevissimis canescente. *Staminum filamenta* basi monadelpha, sursum libera, alba, alterna duplo breviora filiformia glabra, reliqua longiora edentula apice subpubescentia. *Antherae* congenerum. *Ovarium* oblongum, pentagonum, glabrum. *Styli* filiformes, erecti, dense barbati, staminibus longiores. *Stigmata* incrassata. *Capsula* desideratur.

Crescit prope Monte Video. ♃. (*v. s. in herbar. cl. Otto.*)

18. Oxalis articulata *Savigny.*

O. acaulis, rhizomate incrassato articulato, foliis radicalibus ternatis, foliolis obcordatis sericeo-hirtis subtus glanduloso-punctatis, scapis 3—6 floris, calycis foliolis lanceolatis obtusis apice multiglandulosis, petalis extus margine pubescentibus, stylis barbatis stamina longiora edentula hirsuta superantibus. *Oxalis articulata. Savigny in Lam. Encyclop. IV. p. 686. n. 28.— Persoon Enchir. I. p. 516. n. 45. De Cand. Prodr. I. p. 695. n. 60.*

Radix vel potius *rhizoma* teste cl. Savigny longissimum, nodosum vel articulatum, repens, cortice brunneo rimoso obductum, in speciminibus nostris incompletum breve, crassum atque apicem versus squamis aridis (petiolorum rudimentis) vestitum. *Folia* radicalia sex, octo vel plura, petiolata, ternata; *foliola* brevissime pedicellata, subrotundo-obcordata sinu acuto lobis rotundatis, integerrima, utrinque pilis decumbentibus hirta et canescentia vel, plerumque juniora, sericeo-albida, subtus glandulis parvis rubris adspersa, quatuor vel quinque lineas longa totidemque lata: *petioli* basi cum stipulis connati, compressi, plani, membranaceo-marginati, sursum semiteretes, hirti, 3-5 pollices longi. *Scapi* duo vel tres inter folia provenientes eisque longiores, erecti, sex pollices longi, filiformes, hirti, 3-6-flori. *Flores* umbellati, bracteis minimis lineari-lanceolatis integerrimis apice glandulosis ciliatis involucrati; *pedicelli* filiformes, hirti, pollicem circiter longi, horizontaliter patentes. *Calycis* foliola subaequalia, lanceolata, obtusa, apice glandulis quatuor — sex linearibus parallelis croceis notata, obsolete nervosa, pubescentia. *Corolla* calyce plus quam duplo longior, rosea? (sicca violacea), *petalis* extus ad marginem pubescentibus. *Staminum filamenta* ima basi submonadelpha; alterna brevissima subulata glabra, reliqua triplo longiora edentula subulata, pilis longis simplicibus hirsuta. *Antherae* congenerum. *Ovarium* oblongum, pentagonum, pubescens, loculis multiovulatis. *Styli* erecti, filiformes, stamina superantes, dense barbati, virides. *Stigmata* incrassata. *Capsula* desideratur.

Crescit prope Monte Video. ♃. (*v. specimen ab ipso Commersonio lectum in herbario cl. Vahlii.*)

Variat foliis hirtis viridibus et sericeo-tomentosis albidis.

19. Oxalis americana *Bigelow ined.*

O. acaulis, radice dentata repente, foliis ternatis, foliolis obcordatis puberulis, scapo unifloro foliis longiore supra medium bibracteolato, petalis oblongis inaequaliter emarginatis, stylis stamina interiora vix superantibus.

Oxalis americana. Bigelow in litt. apud De Candolle Prodr. syst. nat. I, p. 700. n. 124.
O. Acetosella. Pursh flor. Amer. bor. I. p. 322. Nutall genera I. p. 292. Michaux flor. Amer. bor. II. p. 33.
Crescit in umbrosis Americae borealis ad sinum Hudsonis usque. ♃. ✱.

Flores albi.

Species minus notae:

20. **Oxalis megalorhiza** *Jacquin.*

O. radice multicipite crassissima tereti in crura ramosa divisa, foliis obverse cordatis subtus violaceis, scapis umbelliferis multifloris longitudine foliorum.

Oxys luteo flore, radice crassissima. Feuillé peruv. II, p. 734. tab. 25.
Oxalis megalorhiza. Jacquin Monogr. Oxal. p. 33. n. 12. Willden. Spec. plant. II. p. 786. n. 42. Encyclop. botan. suppl. IV, p. 245. n. 43. Pers. Enchir. I. p. 516. — De Cand. Prodr. I. p. 695. n. 61.
Oxalis bicolor. Savigny in Lamark Encycl. botan. IV. p. 687. n. 29.

Radix diametri uncialis, plus minus octo uncias longa, rimosa, epidermide tenuissima cinereo - fuscescente et cortice rubro aquoso saporis acris duas lineas crasso obducta, carne alba, aquosa, acri, fibris rubris radiantibus percursa. *Folia* plura, radicalia; *foliola* subsessilia, vix dimidiam unciam longa, supra laete viridia, subtus pulchre violacea; *petioli* triunciales. *Scapi* longitudine foliorum. *Calycis* foliola lanceolata, acuta. *Corolla* calyce triplo longior, campanulata, *petalis* luteis basi tribus lineis rubris percursis. *(Jacquin ex descr. et figura Feuillei.)*

Crescit in Peruviae montibus. ♃. *.

21. **Oxalis virgosa** *Molina.*

O. foliis radicalibus ternatis, foliolis ovatis, scapis praealtis multifloris, floribus verticillatis campanulatis. *Molina Stor. nat. Chil. l. III, p. 132. Savign. Encycl. IV. p. 685 n. 25. Pers. Enchir. I. p. 516. n. 45. De Cand. Prodr. I. p. 695. n. 62.*

Scapi plurimi, quinquepedales, crassitie digiti, teneri, sapore acidi, flores plurimos verticillatos campanulatos flavos gerentes. (*Molina*) An distincti generis?

Crescit in regno Chilensi. ♃. *

3) *foliis digitatis.*

22. **Oxalis mallobolba** *Cavan.*

O. acaulis, bulbis compositis dense lanatis, foliis quinatis, foliolis minimis ovatis, scapis aeque ac petioli villosis unifloris, stylis barbatis quam stamina longiora brevioribus.

Oxalis mallobolba. Cavanilles Icon. rar. IV. p. 64. tab. 393. fig. 2. — Pers. Enchir. I, p. 519. n. 99. Encycl. bot. Suppl. IV. p. 253. n. 90. De Cand. Prodr. I. p. 702. n. 146.

Planta pusilla. *Bulbi* plurimi aggregati, magnitudine grani piperis, lana densissima rufa tecti. *Folia* radicalia quinata; *foliola* minuta, ovâta, obtusa, basi angustiora; *petioli* vix pollicares, tenuissimi, villosi. *Scapi* uniflori, sesquipollicares, medio *bracteis* duabus oppositis subulatis instructi ibique articulati, filiformes, hirti. *Calycis* foliola linearia, flavescentia, medio linea fusca. *Corolla* lutea, *petalis* obtusis. *Staminum filamenta* basi connata, filiformia, glabra; alterna duplo longiora edentula. *Antherae* ovatae. *Ovarium* oblongum, pentagonum, glabrum. *Styli* quam stamina breviora longiores, barbati, *stigmatibus* capitatis, penicilliformibus.

Habitat in Pampas de Buenos Ayres, praesertim circa oppidum Lujan et inter Coloniam Sacramenti et Paraguay tam frequens, ut de bulborum lana texenda jam tentamina instituerentur. (*Cavanilles.*) ♃. *

O. eriorhizae nostrae valde affinis, sed foliis quinatis diversa.

23. **Oxalis tetraphylla** *Cavan.*

O. acaulis, radice bulbosa (?), foliis ternatis vel quaternatis, foliolis obcordatis subtus violaceis glabris, scapis multifloris, foliolis calycis acutis, stylis barbatis quam stamina glabra edentula longioribus. *Oxalis tetraphylla Cavanilles Icon. rar. III, p. 20. tab. 237. Pers. Enchir. I. p. 516. n. 46. — Encyclop. bot. suppl. IV. p. 245. n. 44. De Cand. Prodr. I. p. 695. n. 58.*

Radix non descripta, uti videtur bulbosa. *Folia* radicalia, ternata vel quaternata, petiolata; *foliola* subsessilia, aequalia, e basi late cuneata obcordata, integerrima, glabra, supra laete viridia subtus obscure violacea, octo vel decem lineas longa, pollicem circiter lata; *petioli* teretes, glabri, octo-decem pollices longi. *Stipulae* petiolis adnatae. *Scapi* radicales, teretes, glabri, subpedales, multiflori. *Flores* umbellati, *pedicellis* filiformibus glabris pollicaribus, *bracteis* nonnullis minutis lanceolatis involucrati. *Calycis foliola* lanceolata, acuta, glabra, subaequalia. *Corolla* campanulato-patens, rosea vel dilute violacea; *petala* prope basin coalita, lamina obovato-rotundata integerrima, unguibus acutis liberis. *Staminum filamenta* basi monadelpha, brevia, subulata, glabra, alba, alterna parum longiora. *Antherae* congenerum. *Ovarium* oblongum, profunde quinquesulcatum glabrum. *Styli* erecti, filiformes, staminibus longiores, villosi. *Stigmata* viridia, peltata. *Capsula* desideratur. (*Cavanilles.*)

Crescit in imperio Mexicano, unde in hortum Matritensem introducta fuit. Floret Majo. ♃. *

O. grandifoliae De Cand. affinis videtur.

24. Oxalis Commersoni *Persoon.*

O. acaulis, radice multicipite, foliis sexenatis, foliolis obovatis tomentosis, scapis unifloris.

O. Commersoni. Pers. Enchir. I. p. 519. n. 100. De Cand. Prodr. I. p. 702. n. 147.
O. sexenata. Savigny in Encycl. bot. IV. p. 687. n. 52.

Tota planta pilis longis adpressis tenuibus albido-tomentosa. *Radix* apice in ramos vel rhizomata plura, brevia divisa. *Folia* numerosa, fasciculata, sexenata; *foliola* sessilia, obovata, integerrima, plana, quatuor circiter lineas longa; *petioli* filiformes, pollicares vel sesquipollicares. *Scapi* parum longiores, filiformes, uniflori, medium versus bibracteati, ibique articulati. *Calycis* foliola oblonga, obtusa. *Corolla* calyce duplo longior, flava. *Stamina* longiora calycem parum superantia.

Habitat prope Montevideo, ubi eam invenit Commerson. ♃. *

25. Oxalis Hernandesii *De Cand.*

O acaulis, folliis digitatis, foliolis 9—11 oblongis villosis, scapo foliis longiore umbellifero sexfloro.

DeCand. Prodr. syst. nat. I. p. 695. n. 56. (ex icon. flor. Mexic. ined.)
Hernandez mex. 386. f. 3.

Flores erecti, pallide violacei.

Habitat in Mexico. ♃. *

26. Oxalis decaphylla *Kunth.*

O acaulis, bulbo solitario, foliis digitatis, foliolis 8—10 cuneatis apice bifidis glabris, scapis quinque — quindecimfloris, calycis foliolis obtusiusculis apice biglandulosis, stylis quam stamina duplo brevioribus.

Oxalis decaphylla Kunth l. c. p. 185. n. 7. tab. 468. De Cand. Prodr. 695. n. 55.

Bulbus subrotundo-ovatus, magnitudine fructus Pruni spinosae vel major; *squamae* lanceolatae, acutae, membranaceae, nervosae et in fibras longitudinales solvendae, margine ciliatae, fuscae. *Folia* radicalia, plura, petiolata, digitata; *foliola* octo-decem, sessilia, cuneata, biloba angulo acuto vix hiante lobis obtusis, integerrima, laete viridia, juniora glaucescentia, octo-decem lineas longa, duas circiter lata; *petioli* teretes, glabri, supra basin dilatatam in bulbi squamas abeuntem articulati, tres pollices longi. *Stipulae* cum petiolis connatae. *Scapi* plures, duo vel tres, filiformes, glabri, tri-quinquepollicares, quinque-quindecimflori. *Flores* umbellati, magnitudine floris O. strictae, *bracteis* pluribus lineari-lanceolatis acuminatis membranaceis glabris involu-

crati, ante anthesin nutantes, dein erecti; *pedicelli* circiter pollicares, filiformes, glabri vel parce pilosi. *Calycis* foliola lanceolata, obtusiuscula et apice glandulis duabus linearibus parallelis croceis notata, nervosa, membranacea, glabra, virentia. *Corolla* infundibuliformis, violacea; *petala* obovato-cuneata, rotundata, glabra, calyce quadruplo longiora. *Staminum filamenta* fere ad basin usque libera, subulata; alterna quinque parum longiora apicem versus pubescentia, breviora glabra. *Antherae* congenerum. *Ovarium* oblongum, pentagonum, glabrum. *Styli* breves, glabriusculi, staminibus duplo breviores. *Stigmata* dilatata. *Capsula* oblonga, stylis coronata, quinquangularis, glabra, tenuiter membranacea, calycem dimidio superans. *Semina* desiderantur.

Crescit in planitie Mexicana prope rupem El Pennon. alt. 1170 hexap. Floret Aprili. ♃. *(v. spec. Humboldt. in herb. Willd.)*

27. Oxalis enneaphylla *Cavan.*

O. acaulis, rhizomate repente squamoso, foliis digitatis, foliolis novem vel decem cuneiformibus emarginato-obcordatis subvillosis glaucis, scapis unifloris, stylis barbatis stamina longiora basi gibbosa superantibus.

Oxalis enneaphylla Cavan. Icon. rar. V. p. 7. tab. 411. Pers. Enchir. I. p. 519. n. 97. Encycl. bot. suppl. IV. p. 254. — De Cand. Prodr. I. p. 702. n. 153.

Rhizoma horizontale, repens, filiforme, ad innovationes squamis carnosis imbricatis ovatis acutiusculis dilute roseis aliisque multoties majoribus linearibus acuminatis (stipulis persistentibus?) vestitum, radiculas tenues fibrosas inter squamas emittens. *Folia* ex apice rhizomatis tres vel quatuor, petiolata, digitata; *foliola* plerumque novem, subsessilia, cuneata, obcordata lobis obtusis, integerrima, subvillosa, glauca, pollicem fere longa, quatuor lineas lata; *petioli* filiformes, semipedales, sanguinei. *Stipulae?* ad basin petiolorum lineari-lanceolatae, acuminatae, persistentes. *Scapi* plerumque duo inter folia provenientes eaque subaequantes, filiformes, sanguinei, uniflori, infra florem *bracteis* duabus oppositis lanceolatis acutis integerrimis viridibus muniti. *Calycis* foliola ovata, acuta, ciliata, subaequalia, viridia. *Corolla* speciosa, magna, dilute rosea, fundo lineis lutescentibus notata; *petala* libera, obovato-rotundata unguibus cuneatis, integerrima, glabra. *Staminum filamenta* basi monadelpha, filiformia, lutescentia; alterna brevissima, longiora basi gibbose denticulata, stylis breviora. *Antherae* congenerum. *Ovarium* ovatum, pentagonum, glabrum. *Styli* filiformes, erecti, villosi, virides. *Stigmata* capitata, penicilliformia. *Fructus* desideratur.

Crescit in Maclovianis aut Falklandi insulis prope portum Egmont, a Ludov. Née ibidem inventa. Floret Decembri. ♃. ✱

28. Oxalis laciniata *Cavan.*

O. acaulis, rhizomate squamoso, foliis digitatis, foliolis subduodecim linearibus utrinque acutis glaucis, scapis unifloris, stylis barbatis stamina longiora denticulata superantibus.

Oxalis laciniata Cavan. ic. rar. V, p. 7. tab. 412. Pers. Enchir. I. p. 519. 98. Encycl. bot. suppl. IV. p. 254. — De Cand. Prodr. I. p. 702. n. 154.

Rhizoma horizontale, repens, undique squamis approximatis imbricatis ovatis obtusiusculis carnosis albidis tectum, radiculas fibrosas tenues ramosas inter squamas emittens. *Folia* petiolata, peltato-digitata; *foliola* sessilia, ima basi subconnata, linearia, utrinque acuta, integerrima, glabra, glaucescentia, sesquipollicem longa, semilineam lata; *petioli* basi in rhizomatis squamas dilatati ibique articulati, sursum filiformes, graciles, glabri, sex pollices longi. *Stipulae* distinctae nullae. *Scapi* inter rhizomatis squamas provenientes, erecti, filiformes, glabri, uniflori, petiolis breviores, supra medium *bracteis* duabus oppositis lanceolatis acutis glabris muniti. *Calycis foliola* ovata, acuta, glabra, subaequalia. *Corolla* campanulata, saturate violacea, fundo lineolis

variegata; *petala* libera, glabra, ex ungue cuneato in laminam obovatam emarginatam extensa. *Staminum filamenta* basi monadelpha, filiformia, glabra, lutea, alterna longiora basi incrassata et gibbose denticulata. *Antherae* minimae, ovatae, lutae. *Ovarium* oblongum, profunde quinquesulcatum, glabrum. *Styli* filiformes, villosi, stamina superantes, virides. *Stigmata* capitata, penicilliformia, fusca. *Capsula* desideratur.

Crescit in Americae portu Deseado dicto, juxta arbusta quae crescunt inter portum et fontem de los Guanucos vocatam, ibidem collecta a Ludov. Née. (Cavanilles.)

Floret Decembri. ♃. *

II. Caulescentes.

1) *foliis simplicibus.*

29. Oxalis ovata +.

O. glabra, caule erecto simplici suffruticoso, foliis petiolatis simplicibus ovatis lanceolatis vel quoque suborbicularibus acutiusculis obtusisve glabris, nervo medio subtus basi incrassato, pedunculis multifloris apice dichotomo-bifidis.

Caulis simplex vel basi ramum unum alterumve emittens, pedalis vel sesquipedalis, erectus, strictus, penna corvina tenuior, basi teres sursum angulatus, epidermide purpureo-fusca glabra cicatricibus petiolorum delapsorum remotis notata vestitus, ad medium usque aphyllus. *Folia* sparsa, petiolata, suborbicularia, ovata vel lanceolata, inferiora plerumque latiora, obtusa vel acutiuscula, integerrima, juniora basi ciliata et subtus pilis raris adspersa, ceterum glabra, tenera, membranacea, viridia, nervo medio subtus prominente a basi versus medium folii usque valde incrassato carnoso, sex — duodecim lineas longa, quatuor — sex lata; *petioli* erecto-patentes, stricti, tenues, semiteretes, supra canaliculati, pubescentes, basi et apice articulati, ibique densius barbati, longitudine folii vel parum longiores. *Stipulae* distinctae nullae. *Pedunculi* axillares, solitarii, erecto-patentes, tenues, stricti, glabri, foliis multo longiores, apice bifidi, multiflori. *Flores* magnitudine florum O. strictae vel parum majores, simpliciter dichotomi in pedunculi divisionibus basi *bracteis* linearibus acuminatis ciliatis munitis, tri — quadri — sexfloris uno praecociore in dichotomiae angulo, pedicellati; *pedicelli* erecti, subangulati, glabri, infra medium articulati ibique delabentes, quatuor lineas circiter longi, singuli juxta basin bractea supra descriptis conformi instructi. *Calycis foliola* ovato - lanceolata, acuta, integerrima, glabra, tenera, tenuissime nervosa, viridia. *Corolla* infundibuliformis, flava, *petalis* margine cohaerentibus, ceterum liberis, cuneatis apice rotundatis, glabris. *Staminum filamenta* basi monadelpha; alterna breviora compressiuscula, sursum subulata, glabra; reliqua duplo longiora ad medium usque glabra ibique dente subulato instructa, abinde subulata, barbata. *Antherae* flavidae congenerum. *Ovarium* oblongum, quinquesulcatum, glabrum, loculis bi — quadriovulatis. *Styli* erecti, teretes, barbati, staminibus longioribus breviores. *Stigmata* lunulata, emarginata, glabra. *Capsula* ovato-quinquangularis, membranacea, glabra, calyce dimidio longior; locula di-, rarius trisperma. *Semina* arillata, magnitudine circiter seminis Brassicae sativae; testa chartacea, brunneo-fusca, lineis transversis elevatis notata. *Crescit in Brasilia* ♄. *(v. s. spec. a cl. Sello missa.)*

30. **Oxalis mandioccana** *Raddi.* *Tab. I. B.*

O. caulescens, foliis simplicibus e basi rotundata ovatis acuminatis glabris ciliatis, petiolis pedunculisque quam illi brevioribus compressis alatis ciliatis, calycibus pubescentibus, stylis glabris quam stamina longiora brevioribus.

Oxalis mandioccana Raddi. l. c. p. 21. n. 25.
Oxalis aliena. Sprengel Neue Entdeck. III. p. 58.
O. mandioccana et O. aliena. De Cand. Prodr. Syst. nat. I. p. 696. n. 80 et 81.

Radix perennis, lignosa, obliqua, in plures ramos teretes flexuosos divisa, fibrosa, extus brunnea intus flavescens. *Caulis* lignosus, adscendens vel erectus, simplex vel basi nonnunquam ramosus, pedalis vel sesquipedalis, teretiusculus, cortice obductus fusco, cicatricibus foliorum delapsorum remotiusculis notato, basi glabro, sursum pilis depressis subintricatis fuscis pubescente. *Folia* 8-10 vel plura in apice caulis approximato-subfasciculata, patentia, summa majora, ovata vel nonnunquam suborbicularia, basi subcordato-rotundata, acuminata, integerrima, pilis albis tenuiter ciliata, supra pulchre viridia glabra, subtus pallidiora nonnunquam rubentia et in nervo medio prominente pilis tenuissimis adspersa, 2-4 pollices longa, duos poll. lata; *petioli* basi crassiuscula subamplexicaules, articulati, sursum compressi, alati, pubescentes, margine pilis brevibus albis dense ciliati, apicem versus parum latiores, sub folii basi demum constricti et articulati, sesqui-bipollicares. *Stipulae* distinctae nullae. *Pedunculi* absque ordine inter folia provenientes, petiolis breviores, basi articulati villosi, sursum compressi, alati, margine ciliati, pollicares vel sesquipollicares, apice constricti, bifidi; divisiones brevissimae, simplices, primum revolutae, dein adscendentes, compressae, bracteatae, *bracteis* minutis alternatim distiche imbricatis, margine superiore pedicellorum basin amplectentibus, ovatis acutis ciliatis. *Flores* sex, octo ad decem in quavis pedunculi divisione, uno praecociore in dichotomiae angulo, alternatim distichi, secundi, *pedicellis* suffulti unam—duas lineas longis teretibus, pubescentibus, parum supra basin articulatis ibique delabentibus, rudimento basilari persistente. *Calycis* foliola ovato-lanceolata, acuta, glabra vel apicem versus tenuissime pubescentia, membranacea, subnervosa, albida, semipellucida. *Corolla* infundibuliformis, albida, fundo aurantiaca, *petalis* oblongo-cuneatis rotundatis glabris integerrimis, calyce duplo longioribus. *Staminum filamenta* basi compresso-dilatata, subcoalita, sursum subulata, inclusa; alterna duplo longiora stylos superantia, a medio apicem versus pubescentia; breviora ovarium aequantia, glabra. *Antherae* ovatae, cordatae, flavae. *Ovarium* ovato-oblongum, profunde quinquelobum, glabrum, loculis extus ad basin styli dente parvo acuto instructis, biovulatis. *Styli* filiformes, erecti, barbati, stamina breviora superantes. *Stigmata* dilatata, infundibuliformia, glabra. *Capsula* ovato-globosa, quinqueloba, loculis dispermis apice in dentem brevem divergentem extensis, membranacea, glabra. *Semina* matura non vidi.

Crescit in Brasiliae sylvaticis petrosis prope fundum Mandiocca dictum (cl. Eq. de Martius) et in Serra dos Orgãos (Beyrich), Provinciae Sebastianopolitanae.
Floret totum fere per annum. ♄. *(v. s.)*

Figurarum explicatio: Tab. I. B. Fig. 1. Pedunculus florifer magn. nat. 2. 3. Ejusdem divisiones a facie et a dorso, auctae. 4. Calyx valde auctus. 5. Stamina cum pistillo, aucta. 6. Stamina separata, aucta. 7. Ovarium auctum. 8. Capsula aucta.

31. **Oxalis alata.** +. *Tab. I. A.*

O. caulescens, foliis simplicibus ovatis acutis pubescentibus, pedunculis elongatis quam petioli longioribus alatis, calycibus hirsutis, stylis stamina longiora tota barbata superantibus.

Praecedenti simillima, diversa tamen *petiolis* angustioribus, *foliis* plerumque minoribus subtus praesertim ad nervos hispidiusculis, *pedunculis* elongatis quam petioli multo longioribus, *pedicellis calycibusque* villoso-hispidis, *stylis* filamenta longiora ad basin usque barbata superantibus, *stigmatibus* multo minoribus.

Crescit floretque cum priore. ♄. (*v. s. in herbario cl. Eq. de Martius.*)

Figur expl.: Tab. I. A. Oxalis alata. Fig. 1. Pars superior pedunculi aucta. 2. Flos parum auctus. 3. Calyx auctus. 4. Stamina cum Pistillo. 5. Stamina separata. 6. Ovarium, omnia aucta.

2. *foliis ternatis.*

a) *foliolis omnibus sessilibus.*

32. Oxalis Sternbergii +.

O. hirta, caule suberecto brevi squamuloso, foliis ternatis, foliolis obcordato-bilobis utrinque hirtis, pedunculis unifloris quam petioli longioribus medio bibracteatis, calycis foliolis lanceolatis, stylis hirsutis quam stamina edentula barbata brevioribus.

Radix mihi non visa, sed certe perennis. *Caulis* brevis, simplex vel basi in ramos duos vel tres divisus, erectiusculus vel rarius decumbens, teres, tenuis, glaber, sursum squamis a petiolorum basibus persistentibus ortis, imbricatis obovato-lanceolatis plerumque praemorsis, nervo medio crasso percursis ceterum membranaceis integerrimis ciliatis extus pubescentibus intus glabris vestitus. *Folia* ternata, petiolata; *foliola* omnia sessilia e basi lato-cuneata rotundato-obovata, obcordato-biloba lobis rotundatis angulo acuto, integerrima, utrinque pilis longis patentibus hirsuta, ciliata, canescentia, tres ad quatuor lineas longa totidemque lata; *petioli* erecto-patentes, stricti, filiformes, undique hirti, basi amplexicaules et parum supra articulati, sesqui-bipollicares. *Stipulae* distinctae nullae. *Pedunculi* inter folia provenientes plerumque axillares, filiformes, teretes, hirsuti, uniflori, medio *bracteis* duabus oppositis linearibus acutis membranaceis muniti et articulati, ab inde ante anthesin et fructiferi reflexi, sub anthesi erecti. *Calycis* foliola lanceolata, acutiuscula, integerrima, membranacea, hirsuta, ciliata, tenuissime nervoso-striata. *Corolla* quam in O. Acetosella major, flava, *petalis* obovato-cuneatis, rotundatis (vel emarginatis?) teneris flavis. *Staminum filamenta* basi in tubum connata, sursum libera, subulato-filiformia, alterna duplo breviora glabra, reliqua longiora pilis rigidis patentibus ad lentem scabriusculis hirta, edentula. *Antherae* oblongae, flavae. *Ovarium* oblongum, quinquangulare glabrum, loculis uni- vel bi-, raro tri-ovulatis. *Styli* breves, filiformes, erecti, dense barbati, staminibus omnibus breviores. *Stigmata* penicillata. *Capsula* immatura ovato-pentagona, dense hirta. *Semina* desiderantur.

Habitat in Peruvia. ♃. (*v. spec. a. b. Haenke lecta in herb. ill. Com. de Sternberg.*)

33. Oxalis cinerea +.

O. caule brevissimo incrassato undique petiolis persistentibus obtecto, foliis numerosissimis approximatis ternatis, foliolis obcordatis cano-sericeis, pedunculis ex apice caulis umbelliferis 3-4-floris, staminibus hirsutis.

Radicem non vidi. *Caulis* brevis, uni-bipollicaris, erectus, incrassatus, rudimentis petiolorum imbricatis amplectentibus squamosis fuscis pubescentibus dense obtectus, simplex vel ex ima basi ramulum unum alterumve emittens. *Folia* versus apicem caulis quam maxime approximata, numero-

144 Oxalis insultarae

; *foliola* sessilia e basi cuneata obcordata lobis rotundatis angulo acuto, integerri- pilis decumbentibus albis sericeo-villosa, inter se aequalia; *petioli* erecto-paten- ti, amplexicaules, subimbricati et caulem undique tegentes, sursum semiteretes, supra llosi, sesqui—bipollicares. *Stipulae* distinctae nullae. *Pedunculi* plures inter folia teretes, stricti, sericeo-canescentes, 3—4 flori. *Flores* pedicellati; *pedicelli* fili- . supra basin articulati, villosi, *bracteis* duabus vel tribus minutis lineari-subulatis :rati. *Calycis* foliola lanceolata, acuta, hirsuta. *Corolla* magna, sordide flava, venis :ursa, calyce triplo longior. *Staminum filamenta* hirsuta. Reliquam fructificatio- bricam in specimine incompleto observare non potui.

iviae montosis Guanoccensibus. (*v. spec. a beato Haenke lecta in herbar. cl. Com. de Sternberg.*) ♃.

Oxalis squamata +.

i crassiusculo squamis imbricatis tecto, foliis versus apicem caulis approximatis ernatis, foliolis obcordato-bilobis glabris, pedunculis multifloris dichotomo —

nota. *Caulis*, uti videtur, adscendens, brevis, bi-tripollicaris, squamis ovatis s carnosis glabris imbricatis (petiolorum rudimentis) undique tectus et hinc bcarnosus. *Folia* ternata, petiolata, in apice caulis valde approximata; nu- *a* e basi cuneata obcordato-biloba, lobis anguloque obtusis vel acutiusculis, labra, ad lentem subtus nonnunquam pilis sparsis obsita, viridia; *petioli* ap- imbricati, basibus dilatatis incrassatis persistentibus caulem plane obtegentes, culati ibique delabentes, sursum subtrigoni, superne canaliculati, 2-2½ pollicares, *ze* distinctae nullae. *Pedunculi* axillares foliorum longitudine, erecto-patentes, vel parum pubescentes, apice bifidi, multiflori. *Flores* viginti vel plures in pedun- s racemosi, secundi, alternatim distichi, approximati, pedicellati, uno praecociore angulo; *pedicelli* filiformes, glabri, parum supra basin articulati ibique delaben- s longi, bracteis minutis linearibus subciliatis suffulti. *Calycis* foliola ovato-lan- glabra, apice tenuissime ciliata. *Corolla* et *Stamina* haud suppetunt. *Ovarium* gonum, glabrum. *Styli* erecti, breves, pilis albis patentibus dense barbati. *Stig- a. Capsula* globoso-pentagona, loculis monospermis. *Semina* matura non vidi.

Habitat in Chili. (*v. s. spec. a cl. Henke lectum in herb. ill. Com. de Sternberg.*)

)xalis rosea *Jacquin.*

a glabra, caule erecto ramoso subcarnoso, foliis ternatis, foliolis obovato-ob- dunculis apice bifidis multifloris, stylis stamina superantibus.

roseo flore erectior vulgo Cullé. Feuillée peruv. 2. p. 733. tab. 23.
is rosea Jacquin Oxal. p. 28. n. 5. Willd. Spec. plant. II. p. 802. Pers. Enchir. I. p. 518. De Cand. Prodr. Syst. nat. I. p. 695. n. 36. Sims botan. Magazin. n. 2415.
is racemosa Savigny in Lam. Encycl. bot. IV. p. 684.

nosa, annua. *Caulis* erectus, herbaceus, ramosus, uti tota planta glaber, teres, itie pennae scriptoriae, semipedalis vel pedalis. *Folia* sparsa, ternata, petiolata; obovato-obcordata, utrinque glabra, sex lineas longa, quatuor lin. circiter lata; *petioli* semiteretes, glabri, pollicares, supra basin incrassatam articulati. *Pedunculi* axillares, so- litarii, elongati, filiformes, glabri, 4—6 pollicares, apice bifidi. *Flores* in pedunculi divisionibus basi *bracteis* duabus linearibus suffultis, uno solitario in dichotomiae angulo, pedicellati, *pedi-*

cellis filiformibus glabris basi bractea minuta instructis, sub anthesi erecti, praeterea nutantes, magnitudine florum O. Acetosellae. *Calycis foliola* lanceolata, acuta, glabra. *Corolla* patens, infundibuliformis, rosea et lineolis sex rubris notata (*Feuillée*) vel rubra fundo flavescente (*Sims*), *petalis* cuneato-obovatis rotundatis glabris. *Staminum filamenta* alterna duplo longiora, omnia glabra (?) *Styli* filiformes, erecti, stamina superantes. *Stigmata* incrassata.

Crescit in regno Chilensi locis humidis ad fossarum margines.
Floret (in hortis nostris) Aprili. ⊙. ✳.

56. Oxalis corniculata *Linn.*

O. annua, radice fibrosa, caule repente, prostrato vel adscendente pubescente, foliis ternatis, foliolis obcordatis, pedunculis uni—quinquefloris, pedicellis fructiferis refractis, capsulis elongatis. *Oxalis corniculata. Linn. Syst. p. 434. Thunb. dissert. n. 20.— Jacquin Oxal. p. 20. tab. 5. Oxalis repens. Thunb. diss. n. 14. Ejusd. Flor. cap. p. 538.— Jacq. Oxal. p. 32. tab. 78. f. 1.**)

Planta e congeneribus omnibus latissime per totum orbem terrarum propagata, Europae australi ab origine indigena et abinde cum aliis plantis domesticis loliisque in omnes fere colonias nec non in boreales ipsius Europae plagas translata. Secundum soli indolem, aëris temperiem atque reliquas loci natalis conditiones diversissimas induit formas, quarum praestantiores, in America occurrentes sunt:

a) *pilosiuscula,* caulibus repentibus pilosis, foliis pubescentibus, pedunculis uni-bi—trifloris, calycibus puberulis. *O. pilosiuscula Kunth l. c. p. 188. n. 14. De Cand. Prod. I. p. 692. n. 28.*
Crescit prope urbem Caracas, alt. 440 hexap., nec non prope Limam Peruviae. (v. spec. Humboldt. in herb. Willd. aliaque Haenkeana in herb. ill. Com. de Sternberg.)

b) *lupulina,* caulibus filiformibus procumbentibus glabriusculis, foliis glabris, pedunculis unitrifloris, calycibus glabris. *O. lupulina Kunth l. c. p. 189. n. 15. De Cand. Prodr. I. p. 692. n. 29.*
Crescit in frigidis regni Novo-Granatensis prope Almaguer, alt. 1200 hexap.— (v. spec. Humboldt. in herb. Willd.)

c) *diffusa,* caulibus adscendentibus ramosis elongatis pilosis, foliis pubescentibus, pedunculis subquinquefloris, calycibus pubescentibus.
Crescit in Brasiliae cultis prope Rio de Janeiro. (v. s. in herb. cl. Eq. de Martius.)

d) *frigida,* caule suberecto uti tota planta canescenti-hirto, pedunculis subunifloris.
Crescit in Terra del Fuego (v. s. in herb. cl. Eq. de Martius.)

Has omnes, si multa specimina comparaveris, aliis tot intermediis formis inter se et cum vulgari nostra europaea nec non cum asiatica repente tam arcte connexas invenies ut de speciei identitate ne momentum quidem dubitabis. Ab O. stricta vero omnes, quas mihi observare licuit, varietates radice fibrosa nunquam stolonifera atque pedicellis fructiferis refractis facile distinguuntur.

57. Oxalis stricta *Linn.*

O. annua, radice stolonifera, caule erecto vel rarius decumbente glabriusculo, foliis ternatis, foliolis obcordatis, pedunculis bi—quinquefloris, pedicellis fructiferis refractis, capsulis elongatis. *Trifolium acetosum corniculatum luteum majus rectum indicum s. virginicum. Moris. hist. vol. 2. p. 184. §. 2. tab. 17. f. 5. Oxalis stricta Linn. syst. pag. 434. Thunb. dissert. n. 21. Jacquin Monogr. p. 29. tab. 4. Pursh flor. Amer. bor. I. p. 323.*

*) De reliqua hujus et sequentis speciei synonymia uberrima vide: *Zuccarini über Oxalis corniculata und stricta in Regensburger botan. Zeitung 1825.*

Planta eodem jure annua dicitur, quo Solanum tuberosum aliaeque, tubera in radice quotannis pereunte producentes, hoc nomine salutantur. *Radix* fibrosa, tenuis, fibrillis capillaribus aucta durante aestate propagines seu stolones subterraneos tenues emittit, qui sequenti verne caulem unum pluresve protrudunt, dum ipsa quotannis auctumno perit. Stolones illi figura fere cum radicibus graminis conveniunt, gemmamque unam pluresque quarum quaeque squama carnosa alba munitur, gerunt. Reliqua e cl. Jacquini aliorumque descriptionibus constant.

Crescit in America boreali a Pensylvania ad Virginiam usque nec non, abinde translata, in Europa temperata locis cultis.
Floret Junio, Julio. ☉. (*v. v.*)

38. **Oxalis Dillenii** *Jacq.*

O. annua, hirsuta, caule erecto, foliis ternatis, foliolis obcordatis, pedunculis umbelliferis, petalis emarginatis, stylis stamina superantibus, pedicellis fructiferis refractis, capsulis elongatis.

Oxys lutea americana humilior et annua. Dillen. hort. elth. II. p. 298. *tab.* 221.
Oxalis Dillenii Jacq. Oxal. p. 28. *Willd. Spec. plant. II. p.* 799. *Pers. Enchir. I. p.* 518. *Pursh flor. Amer. bor. I. p.* 323. *De Cand. Prodr. I, p.* 691. *n.* 18.

Planta obscura et fortasse a praecedente specie non diversa. *Radix* annua, ramosa, fibrosa. *Caulis* erectus, simplex vel ramosus, hirtus, semipedalis. Folia sparsa, approximata, ternata; *foliola* sessilia, obcordata, supra glabra subtus et ad oras villosa, ad margines aversa praesertim parte tincta tenui rubedine, vix dimidiam unciam longa; *petioli* basi articulati, semiteretes, hirsuti, 2—3 pollices longi. *Stipulae* distinctae nullae. *Pedunculi* axillares, pilis adpressis obsessi, petiolos superantes, bi-quinqueflori; *pedicelli* filiformes, ante anthesin et fructiferi refracti, pubescentes; *bracteis* parvis lanceolatis acutis involucrati. *Calycis* foliola erecta, lanceolata, acuta. *Corolla* calyce triplo fere longior, lutea, quam in praecedente major (*Pursh*); *petala* obovata, emarginata, patentissima. *Styli* staminibus longiores. *Capsula* elongata, quinquesulcata, villosa, fere uncialis. (*Jacquin ex ic. et descr. Dillenii*).

Crescit in Carolina (*Dillen.*) *et in Guadeloupe* (*De Cand.*).
Floret in Europa Iunio, Julio. ☉. ✱.

39. **Oxalis Lyoni** *Pursh.*

O. perennis (?), caule ramoso decumbente vel adscendente hirto, foliis ternatis, foliolis obcordatis lobis rotundatis divaricatis, pedunculis bifloris foliis longioribus fructiferis refractis, petalis cuneatis, capsulis calyce duplo longioribus.

Oxalis Lyoni. Pursh flor. Amer. bor. I. p. 322. *De Cand. Prodr. I. p.* 692. *n.* 22.

Radix fibrosa, tenuis, attamen uti videtur perennis, fusca, fibris capillaribus aucta. *Caulis* simplex vel ramosus, decumbens vel adscendens, tenuis, angulosus, hirtus, tri-quadripollicaris. *Folia* sparsa, approximata, ternata; *foliola* sessilia, e basi late cuneata obcordato-biloba, lobis divergentibus rotundatis sinu hiante, integerrima, utrinque glaucescentia et juniora sericeo-hirta, adultiora supra glabra subtus pubescentia, margine ciliata, tres—quinque lineas lata, duas—quatuor lin. longa; *petioli* basi incrassato-articulati, filiformes, erecti, stricti, magis minusve hirti, duos, tres vel quatuor pollices longi. *Stipulae* distinctae nullae.. *Pedunculi* axillares, erecti, filiformes, hirti, folia superantes et nonnunquam valde elongati, tres—sex pollices longi, biflori; *pedicelli* ante anthesin nutantes, sub anthesi erecti, fructiferi refracti, tenues, pubescentes, subpollicares, basi *bracteis* duabus linearibus acuminatis ciliatis involucrati, ibique articulati. *Calycis* foliola lanceolata, acuminata vel acuta, aequalia, pubescentia, tenuiter nervoso-striata, pallide virentia.

Corolla infundibuliformis, flava; *petala* obovato-cuneata, integerrima, apice rotundata. *Staminum filamenta* basi monadelpha, sursum libera, subulata, alba; alterna duplo longiora glabra, edentula, stylos aequantia vel superantia. *Antherae* ovato-cordatae, albidae. *Ovarium* oblongum, pentagonum, glabrum, loculis multiovulatis. *Styli* erecti, filiformes, barbati, virides. *Stigmata* penicillata. *Capsula* elongata, calycem duplo superans, quinquangularis, hirta, tenuiter membranacea, viridis, loculis polyspermis. *Semina* iis O. corniculatae valde similia sed minora atque rugis pluribus transversis notata, fusca. Reliqua congenerum.

Crescit in Americae borealis Provinciis australioribus, in Cumberlands Island, Georgia etc. Floret Junio. ♃. (*v. s.*)

40. Oxalis albicans *Kunth*.

O. perennis, pubescens, radice perpendiculari subsimplici, caulibus cespitosis filiformibus ramosis, foliis ternatis, foliolis obcordato-bilobis glaucescentibus, pedunculis uni-bifloris.

Oxalis albicans Kunth l. c. p. 189. n. 16. De Cand. Prodr. I. p. 692. n. 30.
O. marginata Herbar. Willden.

Radix perennis, lignosa, perpendicularis, subfusiformis, extus griseo-fusca intus alba, deorsum in fibras nonnullas simplices soluta. *Caules* plures cespitosi, repentes, tenues, ramosi, ramis sparsis, pilis albidis pubescentes, tripollicares—pedales. *Folia* ternata, petiolata, sparsa; *foliola* e basi lato-cuneata obcordato-biloba lobis rotundatis angulo acuto, integerrima, supra glabra subtus pubescentia, glaucescentia, margine dense ciliata violacea, duas-tres lineas longa, quatuor circiter lin. lata; *petioli* parum supra basin cum stipulis connatam et inde dilatatam articulati, semiteretes, supra canaliculati, tenues, pilis patentibus pubescentes, pollicares vel sesquipollicares. *Stipulae* petiolis adnatae, ovato-lanceolatae, truncatae vel rotundatae, membranaceae, ciliatae, persistentes. *Pedunculi* axillares, solitarii, folia aequantes, teretes, pubescentes, uni-, rarius bi- vel triflori. *Flores* magnitudine florum O. corniculatae, subumbellati; *pedicelli* tenues, filiformes, pubescentes, longitudine florum, bracteis duabus vel quatuor linearibus acutis ciliatis pubescentibus suffulti, florentes erecti, fructiferi nutantes. *Calycis* foliola lanceolata, acutiuscula, integerrima, pubescentia, apice densius barbata, nervosa, subinaequalia. *Corolla* flava, glabra. *Staminum filamenta* basi monadelpha sursum libera, capillaceo-linearia, alterna duplo breviora glabra, reliqua longiora apicem versus pubescentia, stylos aequantia (vel eis breviora *Kunth*). *Antherae* ovato-subrotundae, erectae, cordatae. *Ovarium* oblongum, pentagonum, glabrum, apicem versus ad angulos pubescens. *Styli* erecti, teretes, subclavati, pilis rigidis hispidissimi, stamina aequantes (puberuli, stamina superantes *Kunth*). *Stigmata* capitata. *Capsula* calyce duplo longior, subsemipollicaris, oblonga, quinquangularis, apice rostrata, incano-tomentosa, loculamentis polyspermis. *Semina* 7-9-11 in quovis loculamento ovata, compressiuscula, arillata. *Testa* reticulato-rugosa, nigricans.

Crescit prope Moran Mexicanorum et Llactacunga Quitensium, alt. 1340 et 1480 hexap. (*Humboldt*), *nec non in montibus Guanoccensibus.* (*Haenke*)
Floret Majo, Junio. ♃. (*v. spec. Humboldt. in herb. Willd. et Haenk. in herb. ill. Com. de Sternberg.*)

41. Oxalis microphylla *Kunth*.

O. caulibus lignescentibus repentibus tenuibus glabris, foliolis minimis subrotundo-obovatis emarginato-bilobis ciliatis utrinque adpresso-pilosis, petiolis pedunculis unifloris calycisque foliolis pubescentibus, stylis barbatis stamina puberula superantibus.

Oxalis microphylla Kunth. l. c. p. 190. n. 18. De Cand. Prodr. I. p. 692. n. 23.
O. hirtella Herb. Willd.

Caules filiformes, lignosi, glabri, fusci, epidermide solubili obducti, ramulis brevibus approximatis. *Folia* ternata, petiolata, sparsa; *foliola* aequalia, subsessilia, subrotundo-obovata, obcordata, utrinque pilis rigidis adpressis hispidula, ciliata, 1-2½ lin. longa, 2-3 lin. lata; *petioli* breves, 5-9 lin. longi, filiformes, pubescentes, basi cum *stipulis* membranaceis rotundatis ciliatis fuscis connati. *Pedunculi* solitarii, axillares, uniflori, pubescentes, medio *bracteis* duabus oppositis subulatis instructi ibique articulati, 6-12 lin. longi. *Calycis* foliola ovata vel ovato-lanceolata, acutiuscula vel obtusa, membranacea, nervosa, tria parum minora pubescentia, duo reliqua obtusiora, glabriuscula, ciliata. *Corolla* calyce triplo major, florem O. Acetosellae fere aequans, flava, glabra, *petalis* obovatis apice rotundatis. *Staminum filamenta* basi monadelpha; breviora glabra, subulata, longiora apicem versus puberula. *Antherae* congenerum. *Ovarium* oblongum, glabrum, apice puberulum, ovula tria in quovis loculo fovens. *Styli* capillacei, erecti, staminibus longiores, pubescentes. *Stigmata* obtusa.

Habitat in regno Quitensi. ♄. (*v. s.*)

A sequente, cui simillima, differt caulibus lignosis, epidermide solubili, foliis minoribus utrinque adpresso-pilosis, calycibus pubescentibus (*Kunth. l. c.*)

42. Oxalis filiformis *Kunth.*

O. caulibus filiformibus repentibus glabris, foliis ternatis, foliolis subrotundo-obovatis emarginato-bilobis margine pilosis subtus puberulis, petiolis pedunculisque unifloris pubescentibus, calycibus ciliatis, stylis stamina pubescentia superantibus barbatis.

Oxalis filiformis Kunth. l. c. p. 190. n. 17. tab. 469. De Cand. Prodr. I. p. 693. n. 51.

Caules filiformes, repentes, angulati, glabri, purpurascentes. *Folia* solitaria vel interdum geminata, approximata, longissime petiolata; *foliola* subaequalia, subrotundo-obovata, basi cuneata, apice emarginato-biloba lobis rotundatis, supra subglabra subtus adpresso-puberula et vix pallidiora, tres lineas longa et lata (in icone tamen majora); *petioli* filiformes, pilosi, basi cum *stipulis* parvis membranaceis ciliatis connati, sesqui—bipollicares. *Pedunculi* axillares, solitarii, uniflori, filiformes, pubescentes, bi—tripollicares, supra medium *bracteis* duabus lineari-lanceolatis puberulis muniti. *Flores* magnitudine floris O. Acetosellae. *Calycis* foliola lanceolata vel oblonga, acutiuscula, quadrinervia, glabra, ciliata, corolla triplo breviora. *Corollae* infundibuliformis *petala* obovato-cuneata, apice rotundata, glabra, flava (?). *Staminum filamenta* basi in tubum decemnervosum connata, capillaceo-linearia, glabra, alterna longiora ciliata. *Antherae* congenerum. *Ovarium* glabrum, apice puberulum, loculis tri—quadri-ovulatis. *Styli* capillacei, pubescentes, stamina superantes. *Stigmata* obtusa. (*Kunth. l. c.*)

Crescit in Andibus Novo-Granatensibus prope Guaduas locis temperatis, alt. 600 hexap. Floret Junio. ♃. ✱.

43. Oxalis lotoides *Kunth.*

O. herbacea, hirsuta, caule procumbente ramoso, foliis ternatis, foliolis obcordatis adpresso-pilosis ciliatis subtus glaucescentibus, pedunculis uni—trifloris, calycibus pubescentibus, staminibus stylos glabriusculos aequantibus.

Oxalis lotoides Kunth. l. c. p. 187. n. 10. De Cand. Prodr. I. p. 692. n. 24.

Radix perennis, simplex, descendens. *Caules* ex una radice plures, elongati, prostrati, herbacei, subangulati, pubescentes, ramosi, ramis sparsis hirsutis fuscescentibus. *Folia* sparsa, petiolata, ternata; *foliola* subsessilia, obovato-obcordata lobis obtusis angulo acutiusculo, basi cuneata, supra viridia subtus glaucescentia, margine villosa, utrinque pilis adpressis obsita, qua-

tuor — octo lineas lata totidemque longa, lateralia basi subinaequalia; *petioli* semiteretes, pilis fuscis hirsuti, supra basin persistentem articulati, longitudine inter 4—6 lineas (in specim. Humboldt.) et $1\frac{1}{2}$ — 2 pollices (in spec. Haenkeanis) variantes. *Stipulae* basi petiolis adnatae, lanceolatae, acutae, membranaceae, ciliatae, fuscescentes, pellucidae, persistentes. *Pedunculi* axillares, foliis duplo longiores, uni-, bi — quadriflori, teretes, pubescentes, ad insertionem pedicellorum bracteis nonnullis linearibus acutis ciliatis muniti. *Flores* eis O. Acetosellae majores, pedicellati, *pedicellis* erectis filiformibus dense pubescentibus, semipollicaribus. *Calycis* foliola lanceolata, acutiuscula, pubescentia, nervosa, parum inaequalia. *Corolla* infundibuliformis, calyce triplo longior, pallida, fundo violaceo-venosa, *petalis* cuneatis apice rotundatis, margine connexis, glabris, teneris, aequalibus. *Staminum filamenta* basi monadelpha, sursum capillaceo-linearia, glabra, alterna duplo breviora, longiora stylos aequantia. *Antherae* ovatae, flavae. *Ovarium* ovato-pentagonum, glabrum, loculis biovulatis. *Styli* breves, erecto-divergentes, glabriusculi. *Stigmata* capitata? *Capsula* ovato-globosa, membranacea, glabra, calyce brevior, loculis dispermis. *Semina* matura non vidi.

Crescit in Peruviae collibus (*Haenke*), *et in monte Quindiu, alt.* 1200 *hexap.* (*Humboldt*) *Floret Octobri.* ♃. (*v. s.*)

44. Oxalis mollis *Kunth.*

O. caulibus ramosis prostratis vel repentibus petiolisque molliter villosis, foliis ternatis, foliolis obovatis emarginatis pubescentibus subtus canescentibus, pedunculis apice bifidis subseptemfloris, staminibus longioribus stylos pubescentes superantibus.

Oxalis mollis Kunth l. c. p. 187. *n.* 11. *De Cand. Prodr. I. p.* 692. *n.* 25. *O. rufescens Herb. Willd.*

Caules ramosi, inferne repentes, superne adscendentes, teretiusculi, carnosi, rubri, fuscescenti-villosi, radicibus fibrosis subarticulatis. *Folia* sparsa, ternata, petiolata; *foliola* subsessilia, obovata, emarginata, utrinque pubescentia, subtus canescentia; intermedium basi acutiusculum octo — novem lineas longum, sex — septem lineas latum; lateralia parum minora, basi inaequalia; *petioli* pollicares, molliter fuscescenti-villosi, basi cum *stipulis* parvis membranaceis pubescentibus connati. *Pedunculi* axillares, solitarii, 2 — $2\frac{1}{2}$ pollices longi, filiformes, villosi, apice breviter bifidi, quinque — septemflori. *Flores* in pedunculi divisionibus subracemosi, solitario in dichotomiae angulo, magnitudine florum O. Acetosellae; *pedicelli* villosi, supra basin articulati, 3-4 lineas longi, *bracteis* linearibus villosis suffulti. *Calycis foliola* lanceolata, obtusiuscula, nervosa, pubescentia, membranacea, duobus parum angustioribus. *Corolla* infundibuliformis, glabra, flava nervis rubris; *petala* obovata, apice rotundata, nervosa, tenera, aequalia, margine cohaerentia. *Staminum filamenta* basi membranaceo-dilatata, monadelpha, sursum capillaceo-linearia, alterna triplo breviora glabra, reliqua longiora pubescentia stylos superantia. *Antherae* subrotundae, basi emarginatae. *Ovarium* oblongum, glabrum. *Styli* capillacei, pubescentes. *Stigmata* dilatata, biloba. *Capsula* desideratur. (*Kunth l. c.*)

Crescit prope Almaguer, in Andibus Popayanensium, alt. 1200 *hexap.* *Floret Novembri.* ♃. (*v. spec. incompletum in herb. Willden.*)

45. Oxalis pubescens *Kunth.*

O. radice fibrosa, caule erecto basi ramoso molliter pubescente, foliis ternatis, foliolis subrotundo-obovatis emarginatis utrinque pilosis, calycibus pubescentibus, pedunculis elongatis foliis multoties longioribus dichotomo-bifidis multifloris.

Oxalis pubescens Kunth l. c. p. 186. *n.* 9. *De Cand. Prodr. I. p.* 691. *n.* 14. *O. bifida Herb. Willd.*

Herba semi—sesquipedalis, carnosa. *Radix* fibrosa. *Caulis* erectus, simplex vel basi ramosus, carnosus, teretiusculus, molliter pubescens. *Folia* petiolata, ternata, versus apicem caulis ramorumque approximata; *foliola* subsessilia, obovata, emarginata vel potius obcordata, integerrima, utrinque pubescentia; intermedium basi acutiusculum, 5 - 6 lineas longum et latum, lateralia parum minora, basi subdimidiata; *petioli* semiteretes, supra basin articulati, pubescentes, pollicares. *Stipulae* basi petiolis adnatae apice liberae, ovatae, acutiusculae, membranaceae, pubescentes, persistentes. *Pedunculi* in superiore caulis ramorumque parte plures, axillares, solitarii, elongati, filiformes, apice dichotomo-bifidi, multiflori, quadri—sexpollicares. *Flores* in pedunculi divisionibus dense hirsutis viscosis (?) basi bibracteatis racemosi, secundi, alternatim distichi, solitario praecociore in dichotomiae angulo, magnitudine florum Oxalidis strictae; *pedicelli* breves, teretes, hirsuti, parum supra basin articulati ibique delabentes, tres circiter lineas longi, *bracteis* lateralibus parvis linearibus hirsutis suffulti. *Calycis foliola* ovato-lanceolata, obtusiuscula, pubescentia, membranacea, apice purpurascentia. *Corolla* flava (?), glabra, *petalis* apice truncatis et emarginatis, margine connatis, basi et apice liberis, calyce duplo longioribus. *Staminum filamenta* ima basi connata, membranacea; alterna duplo breviora subulata glabra, longiora medio dentata sursum barbata, stylos aequantia. *Antherae* congenerum. *Ovarium* oblongum, glabrum, loculis tri—quadriovulatis. *Styli* erecti, filiformes, barbati. *Stigmata* capitata. *Capsula* oblonga, pentagona, tenuissime membranacea, diaphana, glabra, loculis tri-tetraspermis, *Semina* magnitudine grani Papaveris, arillata, fusca. Reliqua congenerum.

Crescit in Peruvia. ♃. (*v. s. spec. Humboldt. in herb. Willdenow.*)

46. **Oxalis crassicaulis.** +.

O. caule adscendente carnoso glabro, foliis ternatis, foliolis obcordatis subtus pubescentibus, stipulis liberis lanceolatis ciliatis, pedunculis axillaribus elongatis quadri-sexfloris, floribus umbellatis, filamentis subaequalibus stylos pubescentes vix superantibus.

Radicem non vidi. *Caulis* herbaceus, adscendens, teres, e viridi fuscus, praesertim apicem versus carnoso-incrassatus et hinc inde quasi articulato-constrictus, glaber, parum ramosus, sexpollicaris vel pedalis. *Folia* sparsa, petiolata, ternata; *foliola* sessilia, e basi cuneata obcordata lobis et angulo rotundatis, integerrima, supra glabra, subtus praesertim ad nervum medium pilis rigidis sparsis hispidula, quatuor lineas longa totidemque lata; *petioli* erecto-patentes, semiteretes, glabri, basi inter stipulas articulati ibique delabentes, pollicares. *Stipulae* ima basi petiolo adnatae, ceterum liberae, lanceolatae, acutae, glabrae, margine ciliatae, membranaceae, purpurascentes. *Pedunculi* versus apicem caulis ramorumque axillares, solitarii, elongati, teretes, glabri, bi-quinquepollicares, tri-sexflori. *Flores* umbellati, quam in O. Acetosella multo majores, ante anthesin nutantes, deinde erecti, *bracteis* quatuor vel sex linearibus acuminatis ciliatis involucrati; *pedicelli* teretes, pilis patentibus hirti, tres vel quatuor lineas longi. *Calycis foliola* lanceolata obtusiuscula pubescentia, nonnunquam violaceo-colorata. *Corolla* ampla, infundibuliformis, flava limbo violaceo (?). *Staminum filamenta* basi monadelpha membranacea, sursum subulata, subaequalia, alterna parum longiora apicem versus tenuiter pubescentia, stylos subaequantia. *Antherae* congenerum. *Ovarium* ovatum, pentagonum, glabrum. *Styli* erecto-patentes, filiformes, obiter barbati. *Stigmata* capitata. *Capsula* desideratur.

Crescit in Peruviae montosis Guanoccensibus, ibidem a beato Haenke lecta. (*v. s. in herb. ill. Com. de Sternberg.*) ♃.

47. **Oxalis peduncularis** *Kunth.*

O. radice fibrosa, caule simplici carnoso folioso, stipulis liberis, foliis ternatis, foliolis subrotundo-obovatis emarginato-obcordatis subtus pubescentibus, pedunculis longissimis dichotomo-subquadrifidis multifloris, stylis glabris quam stamina longiora puberula brevioribus. *Oxalis peduncularis Kunth l. c. p. 185. n. 8. De Cand. Prod. I. p. 691. n. 13. O. longiscapa Herb. Willd.*

Radix fibrosa, annua (?). *Caulis* semipedalis vel pedalis, erectus, carnosus, glaber. *Folia* sparsa, ternata, petiolata; *foliola* brevissime pedicellata, subrotundo-obovata vel ovato-elliptica, emarginata, basi acutiuscula, integerrima, reticulato-venosa, membranacea, subciliata, supra glabra et laete viridia, subtus adpresso-pubescentia, 6 – 7 lineas longa, 4½ – 5½ lineas lata; lateralia subinaequilatera; *petioli* carnosi, glabri, supra basin articulati, subbipollicares. *Stipulae* ima basi petiolo adhaerentes, sursum liberae, lanceolatae, acutae, integerrimae, ciliatae, membranaceae, fuscae, persistentes. *Pedunculi* axillares, solitarii, erecti, teretes, glabri, 9 — 12 pollices longi, apice dichotomo-bifidi, ramis iterum divisis vel altero simplici (trifidi *Kunth*), multiflori, flore solitario in dichotomiae angulo. *Flores* in pedunculi divisionibus racemosi, duplici serie alternatim positi, secundi, magnitudine florum Oxalidis Acetosellae vel O. strictae (Kunth, minores adhuc in spec. herb. Willd.); *pedicelli* teretes, glabri, supra basin persistentem articulati, duas ad tres lineas longi, *bracteis* lateralibus linearibus acuminatis ciliatis suffulti. *Calycis foliola* lanceolata, acuta vel obtusiuscula, glabra, membranacea, duobus parum angustioribus. *Corolla* infundibuliformis, aurantiaca vel crocea et nervis rubris picta, calyce duplo longior, *petalis* cuneatis apice rotundatis glabris. *Staminum filamenta* ima basi connata, sursum libera, capillaceo-linearia; alterna duplo triplove breviora glabra, longiora exserta, stylos superantia, edentula, puberula. *Antherae* congenerum. *Ovarium* oblongum, quinquangulare, glabrum, loculis trispermis. *Styli* quam stamina breviora longiores, filiformes, glabri. *Stigmata* dilatata. *Capsula* ovata, quinqueloba, tenuissime membranacea, glabra, vix grano cannabis major. *Semina* tria in quovis loculo, magnitudine seminis Papaveris, ovata, acutiuscula, rugosa. Reliqua congenerum.

Crescit in temperatis montium Quitensium prope vicum Mira, item juxta Penipe in convalli fluminis Chambo, alt. 1300 — 1450 hexapod.
Floret Junio. ⊙? *(v. s. spec. Humboldt. in herb. Willd).*

48. **Oxalis medicaginea** *Kunth.*

O. caulibus ramosis procumbentibus glabris, foliis ternatis, foliolis obovatis emarginatis ciliatis supra glabris subtus pubescentibus, petiolis glabriusculis, pedunculis longis apice bifidis 5 — 13 floris, stylis pubescentibus quam stamina longiora denticulata pubescentia brevioribus.

Oxalis medicaginea Kunth l. c. p. 188. n. 15. De Cand. Prodr. I. p. 692. n. 27. O. adscendens Herb. Willd.

Caules procumbentes, apice adscendentes, ramosi, subangulati, laeves, glabri, subpedales, ramulis junioribus pubescentibus. *Folia* sparsa, petiolata, ternata; *foliola* subsessilia, obovata, emarginata, ciliata, supra glabra laeteque viridia, subtus adpresso-pubescentia et subglaucescentia, sex vel septem lineas longa, intermedio parum longiore, sex — octo lineas lata; *petioli* pollicares, canaliculati, glabri vel puberuli. *Stipulae* petiolo adnatae, lanceolatae, obtusae, apice liberae, membranaceae, pubescentes. *Pedunculi* axillares, filiformes, puberuli, tri-quadripollicares, apice bifidi, 5 - 13 - flori. *Flores* in pedunculi divisionibus racemosi, alterni, solitario praecociore in dichotomiae angulo, duplo majores quam in O. Acetosella; *pedicelli* filiformes, pubescentes, supra basin articulati, quatuor — sex lineas longi, *bracteis* parvis linearibus pubescentibus

scentibus suffulti. *Calycis foliola* oblongo-lanceolata, acuta vel obtusa, nervosa, viridia, basi et apice pubescentia (glabra *Kunth*). *Corolla* infundibuliformis, limbo patente, alba (?), *petalis* dimidiato-obovatis apice rotundatis emarginatis. *Staminum filamenta* basi monadelpha, sursum libera, subulata; alterna duplo breviora glabra, reliqua longiora medio dentata et inde apicem versus puberula. *Antherae* congenerum. *Ovarium* lineari-pentagonum, glabrum, loculis triovulatis. *Styli* erecti, filiformes, stamina breviora superantes, pubescentes. *Stigmata* capitata. *Fructus* desideratur. *Habitat in regno Novo-Granatensi?* ♃. (*v. s. spec. Humboldt. in herb. Willd.*)

49. Oxalis melilotoides. +.

O. caule erecto herbaceo glabro, foliis ternatis, foliolis obovatis emarginato-obcordatis utrinque glabris, pedunculis apice bifidis multifloris, floribus in pedicellis elongatis laxe racemosis, staminibus quam styli pubescentes longioribus.

Radix annua? *Caulis* herbaceus, erectus, bi-vel tripedalis, glaber, e viridi-rubescens, in specimine nostro parum ramosus. *Folia* sparsa, remota, petiolata, ternata; *foliola* sessilia vel brevissime petiolata, e basi cuneata obovata, emarginata vel leviter obcordata, integerrima, utrinque glabra, supra laete viridia subtus glaucescentia, nervo medio apice in callum parvum prominulum incrassato, pollicem circiter longa, sex vel octo lineas lata; *petioli* semiteretes, glabri, supra basin dilatatam articulati, sesqui — bipollicares. *Stipulae* petiolis adnatae, apice liberae, ovatae, acutiusculae, membranaceae, glabrae, juniores tenuiter ciliatae. *Pedunculi* axillares, elongati, foliis duplo fere longiores, teretes, glabri, erecto-patentes, apice bifidi, multiflori. *Flores* quam in O. Acetosella majores, quindecim et plures in pedunculi divisionibus, *bracteis* duabus linearibus acutiusculis glabris ciliatis suffultis, laxe racemosi, solitario praecociore in dichotomiae angulo, secundi, longe pedicellati; *pedicelli* alternatim positi, remotiusculi, filiformes, erecti, medio articulati, glabri, pollicares, inter bracteas parvas lanceolatas acutas ciliatas sparsas provenientes. *Calycis foliola* lanceolata, acuta, membranacea, glabra, aequalia. *Corolla* calyce triplo longior, ampla, infundibuliformis, *petalis* margine connexis obovatis glabris. *Staminum filamenta* basi monadelpha membranaceo-complanata, sursum libera subulata, alterna longiora tenuiter barbata. *Antherae* ovatae. *Ovarium* ovatum, pentagonum, glabrum. *Styli* patentes, filiformes, tenuiter barbati, staminibus breviores. *Stigmata* clavato-tubulosa. *Capsulam* non vidi.

Crescit in Peruviae montibus Guanoccensibus (v. s. spec. a b. Haenke lecta in herb. ill. Com. de Sternberg). ⊙.?

50. Oxalis scandens *Kunth.*

O. caule ramoso scandente glabro, foliis ternatis, foliolis obovatis emarginatis supra glabris subtus hirsuto-pubescentibus, petiolis villosis, pedunculis elongatis dichotomo-quadrifidis multifloris, calycibus glabris, stylis glabris quam stamina glabra brevioribus.

Oxalis scandens Kunth l. c. p. 188. n. 12. *De Cand. Prod. I.* p. 692. n. 96. *et Herb. Willd.*

Herba scandens, bipedalis, caule tereti glabro crassiusculo purpureo. *Folia* sparsa, petiolata, ternata; *foliola* subaequalia, obovata, profunde emarginata, supra glabra subtus hirto-pubescentia, novem — duodecim lineas longa, sex — septem lin. lata, lateralia basi subinaequilatera; *petioli* semiteretes, supra basin cum stipulis connatam articulati, juniores villosi, sesquipollicares. *Stipulae* lanceolatae, acutae, ciliatae, membranaceae. *Pedunculi* axillares, elongati, quatuor — sex pollices longi, glabri, apice bifidi divisionibus iterum divisis. *Flores* magnitudine florum Oxalidis Acetosellae vel majores in dichotomiae ramis racemosi, alterni, secundi, remotiusculi, longe pedicellati, nutantes, uno praecociore in dichotomiae angulo; *pedicelli* filiformes, glabri, quinque —

octo lineas longi, parum supra basin articulati ibique delabentes, *bracteis* lateralibus linearibus ciliatis suffulti. *Calycis foliola* lanceolata, acutiuscula, subaequalia, apice pubescentia, caeterum glabra, viridia. *Corolla* infundibuliformis, flava, *petalis* glabris obovatis inaequaliter emarginatis. *Stamina* ima basi connata, sursum libera, subulata, glabra, alterna duplo breviora. *Antherae* congenerum. *Ovarium* oblongum, quinquangulare, glabrum. *Styli* erecto-patentes, filiformes, glabri, staminibus omnibus breviores. *Stigmata* dilatata. *Fructus* desideratur.

Crevit in monte Quindiu, alt. 1300 hexap. ♃.
Floret Octobri. ♃. (*v. s. spec. Humboldt. in herb. Willden*).

Valde convenit cum praecedente nostra O. melilotoide, quae tamen glabritie omnium partium, caule erecto, florum pedicellis elongatis medio articulatis, floribus majoribus, staminibus stylisque pubescentibus distincta videtur.

51. Oxalis rhombifolia *Jacquin.*

O. frutescens, foliis ternatis, foliolis sessilibus ovato-rhombeis obtusiusculis pubescentibus, lateralibus basi subinaequilateris, pedunculis tri—quinquefloris, calycis foliolis lanceolatis acutis hirsutis, stylis hirsutis stamina hirsuta edentula superantibus.

Oxalis rhombifolia Jacquin Oxal. p. 22. n. 2. tab. 2. Willden. Spec. plant. II. p. 802. Persoon Enchir. I. p. 518. Lamark. Encycl. suppl. IV. p. 252. De Cand. Prodr. I. p. 691. n. 12.

Radix ramosa. *Caulis* lignosus, erectus, teres, villosus vel glabriusculus, crassitie pennae columbinae, ramosus, ramis alternis hirsutis. *Folia* sparsa vel ad latera caulis ramorumque fasciculata, ternata, petiolata; *foliola* subsessilia, ovato-rhombea, obtusiuscula, integerrima, utrinque pubescentia, ciliata, intermedio majore pollicari vel sesquipollicari, lateralibus minoribus basi subinaequalibus; *petioli* filiformes, stricti, semiteretes, supra canaliculati, hirsuti, ima basi articulati ibique delabentes, sesqui — bipollicares. *Pedunculi* axillares, filiformes, stricti, hirsuti, tri - quinqueflori, petiolis longiores; *pedicelli* plerumque uniflori vel laterales rarius bifidi biflori, omnes basi *bracteis* duabus lineari - subulatis acutis hirsutis ciliatis involucrati; singuli medio bracteis similibus sed minoribus muniti ibique articulati, hirti, ante anthesin nutantes, sex — octo lineas longi. *Calycis foliola* lanceolata, acuta, integerrima, membranacea, tenuiter nervoso-striata, hirsuta. *Corolla* calyce triplo longior, magnitudine fere floris O. Acetosellae, campanulata, flava; *petala* e basi cuneata obovata, rotundata, aequalia, glabra. *Staminum filamenta* basi monadelpha, subulata, calycem excedentia, alterna breviora glabra, longiora edentula hirsuta. *Ovarium* ovato-pentagonum, glabrum. *Styli* filiformes, erecti, hirsuti, staminibus longiores. *Stigmata* dilatata. *Capsula* ovato-quinquangularis, calyce cingente longior, villosa, loculis di—trispermis. *Semina* matura non vidi.

Habitat in America torrida ad Caracas (v. s. spec. in herbar. Willdenow. a Bredemeyero lectum). ♄.

Species minus notae:

52. Oxalis longiflora *Lin.*

O. caule inferne nudo simplici, foliis ternatis, foliolis semibifidis, pedunculo unifloro. *Linn. Syst. plant. p. 432. Jacquin Oxal. p. 113. n. 90.*

Planta praeter divum Linnaeum nemini obvia. *Stipes* exsertus, squamosus, aphyllus, terminatus in foliosam et florentem umbellam. *Folia* plura, ternata, petiolata; *foliola* sessilia, ultra medium bifida, lobis lanceolatis. *Scapus* unicus, uniflorus, cum bracteolis circa medium duabus. *Flos* longus. (*Jacquin l. c.*) *Habitat in Virginia.* ✱

53. Oxalis conorhiza *Jacq.*

O. radice perenni turbinata crassa, caule brevissimo erecto, foliis ternatis, foliolis obcordatis, pedunculis uni-bifloris, floribus amplissimis.

Oxys amplissimo flore luteo. Feuill. peruv. II. p. 735. tab. 24.
Oxalis conorhiza Jacquin Oxal. p. 26. n. 6. Willd. spec. plant. II. p. 799. Lamark. Encycl. Suppl. IV. p. 250. Persoon Enchir. I. p. 518. De Cand. Prodr. I. p. 695. n. 85.

Radix perennis, turbinata, fibrillas capillares emittens, pollicem fere superne crassa, inferne in apicem acutum desinens, carnosa. *Caulis* teres, erectus, subsquamosus, semiuncialis, folia emittens ex summitate plura et simul *ramos* vel *caules* plures erectos, teretes, graciles, villis albis obsitos, dilute virentes, octo — decem pollices longos. *Folia* alterna, ternata; *foliola* sessilia, obcordata, semipollicaria; *petioli* patuli, sesquipollicares. *Pedunculi* axillares, solitarii, uni — biflori, longitudine foliorum, cum bracteolis ad pedicellos proprios oppositis et acutis. *Calycis foliola* lanceolata, acuta. *Corolla* calyce multoties longior, amplissima, rotundata, lutea. *Capsula* membranacea, quinquelocularis. (*Jacquin ex Feuillei figura et descriptione*).

Crescit in vasta planitie Provinciae Paraguay ad septentrionem fluminis de la Plata. ✱.

54. Oxalis crenata *Jacquin.*

O. annua (?), radice fusiformi, caule erecto ramoso carnoso, foliis ternatis, foliolis obcordatis, pedunculis umbelliferis, petalis crenatis.

Oxys lutea annua, floribus dentatis. Feuill. peruv. III. p. 49. tab. 24.
Oxalis crenata Jacquin Oxal. p. 27. n. 7. Willd. Spec. plant. II. p. 799. Lamark Encycl. Suppl. IV. p. 252. n. 83. Persoon Enchir. I. p. 518. De Cand. Prodr. I. p. 691. n. 15.

Radix annua, fusiformis, fibrillis plurimis aucta, superne dimidium pollicem crassa, pallide virens. *Caulis* erectus, ramosus, teres, basi dimidium pollicem crassus, pallide virens, succo acido scatens, bipedalis. *Folia* alterna, ternata; *foliola* sessilia, obcordata; *petioli* patuli vel erectiusculi, teretes, basi articulati, aliquot uncias longi. *Pedunculi* axillares, solitarii, erectiusculi, longitudine circiter foliorum, umbelliferi. *Flores* circiter octo, primum nutantes, deinde erecti. *Calycis* foliola lanceolata, acuta. *Corolla* calyce triplo longior, campanulata, in limbi diametro decem lineas aequans, lutea, intus purpureo-striata, *petalis* crenatis. (*Jacquin ex icone et descriptione Feuillei*) *Colitur passim in hortis Limae, ubi in usum trahitur loco acetosae.* ✱.

O. crassicauli affinis videtur.

55. Oxalis verticillata *De Cand.*

O. caule erecto simplici glabro, foliis ternatim quaternatimve verticillatis, foliolis obcordatis, pedunculis 2-3 floris petioli longitudine. *De Candolle Prodr. I. p. 691. n. 17.*

Crescit in hortis Sancti Angeli in Mexico. ♃. ✱.

56. Oxalis tuberosa *Molina.*

O. radice tuberosa, caule herbaceo ramoso, foliis ternatis, foliolis ovatis, pedunculis umbelliferis. *Oxalis tuberosa, Molina Storia nat. del Chili l. 3. p. 132. Savigny in Encycl. bot. IV. p. 684. Pers. Enchir. I. p. 518. De Cand. Prodr. I. p. 695. n. 84.*

Radix aeque ac in Solano tuberoso tubera fert sex vel septem 3 — 4 pollices longa, membrana tenui laevi vestita, alba, sapore acidulo-dulci, quae cocta comeduntur. *Caulis* ramosus. *Folia* ternata, petiolata; *foliola* ovata. *Flores* umbellati. (*Molina l. c.*)

Habitat in Chili, incolis Oca dicta. ✱.

b) *foliolo terminali petiolato.*

57. **Oxalis linearis.** +.

O. caule erecto subsimplici suffruticoso pubescente, foliis ternatis, foliolis linearibus acutiusculis hirtis, pedunculis apice bifidis 7—11floris, stylis barbatis stamina longiora denticulata barbata duplo superantibus, capsula apice denticulata.

Caulis suffruticosus, tenuis, crassitie vix pennae corvinae, basi teres, glaber, cortice atropurpureo laevi obductus, sursum angulatus, viridis, pilis albidis patentibus plus minus pubescenti-hirtus, pedalis. *Folia* remota, sparsa, petiolata, ternata; *foliola* linearia, acutiuscula, acuta vel acuminata, integerrima, utrinque vel nonnunquam subtus tantum pilis decumbentibus hirta, supra viridia subtus glaucescentia, lateralia remotiuscula parum minora; *petioli* semiteretes, tenues, stricti, basi articulati, hirti, vix pollicares; rachis cum petiolo continua, 2 - 3 lineas longa. *Stipulae* distinctae nullae. *Pedunculi* in apice caulis axillares, solitarii, elongati, teretes, hirti vel glabriusculi, stricti, tripollicares, apice bifidi, altera divisione saepe breviore, 7 - 11 flori. *Flores* magnitudine florum O. strictae, in pedunculi divisionibus bracteis duabus minutis lanceolatis ciliatis suffultis racemosi, secundi, remotiusculi, uno praecociore in dichotomiae angulo; *pedicelli* filiformes, glabriusculi, supra basin articulati ibique delabentes, duas - tres lineas longi, bracteis sparsis minimis suffulti. *Calycis foliola* ovata, acutiuscula, integerrima, glabra vel basi tenuiter pubescentia, membranacea, nervosa, viridia. *Corolla* infundibuliformis, flava, *petalis* basi liberis, sursum margine connexis, apice rotundatis, glabris. *Staminum filamenta* ima basi monadelpha, compressa, membranacea, sursum libera, subulata, alterna duplo breviora glabra, reliqua longiora medio denticulata et abinde apicem versus barbata. *Ovarium* ovatum, quinquelobum, glabrum, loculis biovulatis. *Styli* filiformes, elongati, erecti, dense hispidi. *Stigmata* emarginata. *Capsula* ovato - quinqueloba, glabra, calyce dimidio longior, apice infra stylos dentibus quinque brevibus appendiculata, loculis dispermis. *Semina* matura non vidi.

Crescit in Brasilia. ♄. (*v. s. spec. a cl. Sello lecta.*)

58. **Oxalis angustifolia** *Kunth.*

O. caule fruticoso ramoso, foliis ternatis, foliis linearibus vel oblongo - linearibus obtusis glabris, lateralibus minoribus, pedunculis tri—quadrifloris, calycibus glabris emaculatis.

Oxalis angustifolia Kunth l. c. p. 193 *n.* 24. *De Cand. Prodr. I. p.* 591 *n.* 11.

Frutex semipedalis, ramosus, ramis tortuosis rugosis fuscis, ramulis sparsis teretibus, junioribus pubescentibus. *Folia* sparsa, interdum geminato - approximata, longe petiolata, ternata; *foliola* subsessilia, linearia vel in foliis inferioribus oblongo - linearia, utrinque obtusa, integerrima, obsolete venosa, glauco - viridia, glabra; lateralia 8 lineas longa, unam lineam lata; terminale majus subpollicare, sesquilineam latum; *petioli* filiformes, glabriusculi, 5 - 7 lineas longi; rachis sesquilineam longa. *Pedunculi* axillares, solitarii, tri - quadriflori, pollicares, filiformes, glabri, folia subaequantes. *Flores* magnitudine florum O. corniculatae, pedicellati, pedicellis sesquilineam longis, glabris, basi bractea lineari instructis. *Calycis foliola* lanceolato - oblonga, acuta, nervosa, glabra, tenuiter membranacea, virentia, duobus aut tribus parum angustioribus. *Corolla* calyce duplo longior, glabra, flava, *petalis* cuneatis apice rotundatis inferne cohaerentibus. *Staminum filamenta* quinque longiora. *Antherae* subrotundae, basi emarginatae. *Ovarium* oblongum, glabrum. *Styli* capillacei, pubescentes. *Stigmata* capitata. (*Kunth l. c.*)

Crescit in declivitate occidentali Novae Hispaniae, prope la Venta del Peregrino, alt. 100 hexap. Floret Aprili. ♄.

Inter Oxalides herbarii Willdenowiani nomine *O. praemorsae* plantam vidi ab ipso cl. Humboldtio cum Willdenowio communicatam, quae huc referenda videtur, etsi a cl. Kunthii descriptione in eo recedat, quod foliola omnia apice truncata et emarginata sint. *Radix* lignosa, torta, brunnea. *Caulis* primarius fortasse demorsus, secundarii plures, tripollicares, tenues. *Folia* inferiora latiora, summa anguste linearia, omnia apice truncata, emarginata, ceterum plane ut in O. lineari *Kunth*. *Flores* desunt.

59. Oxalis divaricata. +.

O. annua, caule filiformi gracili erecto ramoso, ramis plerumque geminis divaricatis, foliis ternatis, foliolis parvis ovatis obtusis pubescentibus, pedunculis 3 – 5 floris, stylis quam stamina brevioribus.

Radix annua, perpendicularis, filiformis, parce fibrosa, fusca. *Caulis* herbaceus, erectus, spithamaeus vel pedalis, gracilis, ramosus, teres, apicem versus angulatus, fuscus, pilis brevibus patentibus pubescens; *rami* divaricati, tenues, teretiusculi, pubescentes, plerumque gemini, quorum unus semper multo brevior, alter elongatus basi arcuatus. *Folia* alterna, ternata, petiolata, horizontaliter patentia; *foliola* ovata, obtusa, nonnunquam leviter emarginata, utrinque praesertim basin versus pubescentia, integerrima, lateralibus minoribus pedicellatis, pedicellis barbatis; *petioli* tenuissimi, filiformes, foliolis longiores, undique pubescentes, basi articulati; rachis cum petiolo continua brevissima, barbata, lineam longa. *Pedunculi* axillares, foliis multo longiores, filiformes, basi subincrassato-articulati, pubescentes, apice breviter bifidi, 3 — 5 flori. *Flores* in pedunculi divisionibus abbreviatis, *bracteis* duabus parvis linearibus suffultis solitarii vel bini uno solitario in dichotomiae angulo, pedicellati, *pedicellis* capillaribus erectis, basi articulatis pubescentibus, 2 — 4 lineas longis. *Calycis foliola* ovato-lanceolata, acuta et pilo terminali longo subaristata, pubescentia, tenuiter nervosa, viridia. *Corolla* magnitudine vix florum Oxalidis strictae, infundibuliformis, flava; *petala* obovata, rotundata, glabra. *Staminum filamenta* basi subcoalita, compressiuscula, apicem versus subulata, alba; alterna duplo longiora medio dentata, inde apicem versus barbata, reliqua breviora compressiuscula, glabra, stylis longiora. *Antherae* congenerum. *Ovarium* ovato-oblongum, subpentagonum, glabrum. *Styli* brevissimi, patentes, glabri. *Stigmata* capitata. *Capsula* calyce dimidio longior, globosa, pentagona, praesertim ad angulos pubescens, loculis trispermis. *Semina* matura non vidi.

Habitat in Brasiliae editii sylvis ad Maracás Provinciae Bahiensis, ubi eam detexit clar. Eques de Martius.

Floret Novembri. ⊙. (v. s.)

60. Oxalis densifolia. +.

O. suffruticosa, hirta, caulibus erectis virgatis subsimplicibus densissime foliosis, foliis ternatis, foliolis obcordato-sublunatis inaequilateris hirsutis, pedunculis multifloris, stylis quam stamina duplo longioribus.

Radix lignosa, perennis, extus atropurpurea intus rubens. *Caules* plures, pedales vel sesquipedales, erecti, virgati, basi lignosi, teretes, sursum petiolorum delapsorum rudimentis prominentibus atque in caulis angulum decurrentibus notati, pilis longis patentibus albidis hirsuti, simplices vel basi ramum unum alterumve brevem emittentes. *Folia* ternata, petiolata, approximata et caulem undique fere tegentia; *foliola* obcordato-biloba vel sublunata lobis obtusis inaequalibus, integerrima, subevenia, pilis longis albidis hirsuta, glanduloso-punctata, quatuor lineas lata, duas vel tres lineas longa; in ramis dimidio minora; lateralia sessilia, parum

minora; *petioli* basi articulati, erecti et cauli subadpressi, semiteretes, supra plani subcanaliculati, hirsuti, pollicares; rachis cum petiolo continua, brevis. *Pedunculi* axillares, solitarii, elongati, erecto-patentes, apice bifidi, 7-9-flori. *Flores* in pedunculi divisionibus abbreviatis *bracteis* duabus linearibus acuminatis ciliatis suffultis approximati et quasi fasciculati, erecti, secundi, solitario in dichotomiae angulo, magnitudine fere florum O. Acetosellae; *pedicelli* filiformes, pubescentes. *Calycis foliola* ovata, acuta, integerrima, pubescentia, nervosa, viridia apice rubentia, aequalia. *Corolla* infundibuliformis, flava, glabra, *petalis* obovato-cuneatis calyce duplo longioribus. *Filamenta* basi monadelpha, alterna duplo longiora, subulata, medio denticulata et inde tenuiter pubescentia. *Antherae* ovatae, emarginatae, flavae. *Ovarium* ovatum, pentagonum, glabrum. *Styli* filiformes, erecti, pilis albidis barbati, viridea, staminibus duplo longiores. *Stigmata* capitata, emarginata. *Capsula* globosa, pentagona angulis acutis, glabra, membranacea, loculis monospermis. *Semina* ovata, utrinque acuta, lineis elevatis crenatis rugosa, fusca, arillata.

Crescit in Brasiliae campis siccis ad montes Serra de Gram Mogol, Provinciae Minas gerães, ubi eam detexit clar. Eques de Martius. Floret Julio, Augusto. ♄. (*v. s.*)

In campis tropicarum regionum more ad terram fertiliorem reddendam quotannis combustis habitum valde mutat, caulesque ex una radice plurimos herbaceos virgatos simplicissimos basi purpureo-coloratos emittit. *Folia* huic varietati, quam *microphyllam* dicere velim, minima, complicata, quam maxime approximata; *pedunculi* axillares in apice caulis; *flores* duplo minores.

61. **Oxalis hispida.** +.

O. herbacea, procumbens, hispida, foliis ternatis, foliolis ovatis obcordato-emarginatis, pedunculis umbellatis paucifloris, stylis quam stamina longiora brevioribus.

Radix lignosa, perennis, fusca. *Caulis* (in unico specimine, quod examinare licuit) brevissimus, vix tripollicaris, prostratus, ramulos breves emittens, cicatricibus petiolorum delapsorum notatus. *Folia* ternata, approximata, uti reliquae plantae partes (praeter corollam) dense piloso-hispida; *foliola* obovata, emarginata vel obcordata, integerrima, glauco-virentia, lateralibus subsessilibus minoribus; *petioli* semiteretes, hirsuti, vix pollicares; rachis cum petiolo continua, duas lin. longa. *Pedunculi* folia aequantes, bi-triflori, hispidi, supra basin articulati. *Flores* umbellati, pedicellati; pedicelli subnutantes, duas lineas longi, *bracteis* parvis lanceolatis hispidis suffulti. *Calycis foliola* ovata, acuta, integerrima, hispida. *Corolla* flava, calyce major. *Staminum filamenta* basi monadelpha; alterna duplo longiora basi glabra, medio breviter dentata, inde apicem versus hispida, stylis duplo longiora; reliqua breviora glabra. *Antherae* congenerum. *Ovarium* ovatum, glabrum. *Styli* subulati, barbati. *Stigmata* capitato-clavata. *Capsula* desideratur.

Crescit in Brasiliae Provincia Minas geraës locis siccis, ibidem inventa a clar. Eq. de Martius. Floret Julio, Augusto. ♃. (*v. s.*).

62. **Oxalis glauca** *Kunth.*

O. fruticosa, caule ramoso glabro, foliis ternatis, foliolis ciliatis glabris glaucis, terminali ovato-elliptico, lateralibus ovato-subrotundis saepius emarginatis remotiusculis, pedunculis bifidis multifloris, calycis foliolis obtusis apice glandula notatis, glabris.

Oxalis glauca Kunth. l. c. p. 192. n. 22. tab. 471. De Cand. Prodr. I. p. 691. n. 9.
O. sphacelata Herb. Willd.

Frutex tripedalis, ramis teretibus laevibus glabris griseo-fuscescentibus, crassitie pennae corvinae, ramulis sparsis subangulatis pubescentibus. *Folia* alterna, petiolata, in apice ramorum

fasciculato-approximata, ternata; *foliola* brevissime pedicellata, obtusa, glandula nigra (nonnunquam vix conspicua) terminata, membranacea, ciliata, utrinque glabra, viridi-glauca; terminale parum majus, ovato-ellipticum, basi rotundatum, 6 – 12 lineas longum, 3 – 6 lin. latum; lateralia ovata vel ovato-subrotunda, basi rotundata vel subcordata, obtusa vel saepe emarginata, 4 – 8 lineas longa, 2 – 6 lin. lata; *petioli* filiformes, tenues, pubescentes, basi subincrassati, articulati, pollicares vel sesquipollicares; rachis cum petiolo continua, 2 — 5 lineas longa, glabriuscula. *Pedunculi* in apice ramorum axillares plures, filiformes, glabri vel pubescentes, folia subaequantes vel eis breviores, apice bifidi, multiflori. *Flores* magnitudine floris O. strictae, in pedunculi divisionibus basi *bracteis* duabus lanceolatis glabris suffultis laxe racemosi, subsparsi, solitario praecociore e dichotomiae angulo; *pedicelli* filiformes, glabri, basi articulati ibique delabentes, bracteis minutis glabris sparsis suffulti. *Calycis foliola* lanceolata vel lineari-oblonga, obtusa, obsolete nervosa, glabra, virentia, apice glandulis duabus in maculam subrotundam confluentibus notata. *Corolla* subinfundibuliformis, alba, fauce flava, glabra; *petala* obovato-spathulata, ima basi et apice libera, margine cohaerentia. *Staminum filamenta* basi monadelpha, compressa, membranacea, sursum libera, lineari-capillacea; alterna duplo triplove longiora apicem versus pubescentia, breviora glabra. *Antherae* ellipticae congenerum. *Ovarium* ovatum, pentagonum, glabrum, loculis uniovulatis. *Styli* filiformes, patuli, pubescentes, staminibus longioribus breviores. *Stigmata* dilatato-subemarginata. *Capsula* ovato-subglobosa (oblonga *Kunth*), calyce corollaque marcida apice convoluta tecta, quinquangularis, membranacea, glabra, viridis, calycem superans, loculis monospermis. *Semina* matura desiderantur.

Crescit in ripa umbrosa fluminis Amazonum, juxta Tomependam, alt. 200 hexap. Floret Augusto. ♄. (*v. s. spec. Humboldt. in herb. Willden.*)

63. **Oxalis borjensis** *Kunth.*

O. fruticosa, caule ramosissimo glabro, foliis ternatis, foliolis ovato-ellipticis rotundatis glabris glaucescentibus, pedunculis apice bifidis vel subumbellatis, calycis foliolis lanceolatis acutis pubescentibus apice eglandulosis.

Oxalis borjensis Kunth. l. c. p. 195. n. 23. De Cand. Prodr. I. p. 691. n. 10. O. fruticosa herb. Willd.

Caulis fruticosus, crassitie pennae corvinae vel parum crassior, teres, cortice laevi cinereo-fusco obductus, bi-tripedalis, sursum in ramos plurimos irregulariter dichotomos graciles tenues solutus, quorum ultimi juniores breves angulati pubescunt. *Folia* praesertim in apice ramulorum subfasciculato-congesta, petiolata, ternata; *foliola* subsessilia, utrinque obtusa, integerrima, utrinque glabra, glaucescentia, ovata, obovata vel elliptica; lateralia remota parum minora, apice saepius emarginata, 4 – 6 lineas longa, 3 – 4 lin. lata; terminale ovatum vel obovatum plerumque tertia parte majus; *petioli* filiformes, stricti, pubescentes, pollicares; rachis cum petiolo continua, 3 – 4 lineas longa. *Stipulae* distinctae nullae. *Pedunculi* ex apice ramorum plures inter folia provenientes, filiformes, pubescentes, pollicares vel sesquipollicares, apice plerumque bifidi, quinque — septemflori. *Flores* in pedunculi divisionibus vel racemosi, remoti, sparsi, vel subumbellati, pedicellati, nutantes; *pedicelli* filiformes, glabri, 3 – 4 lineas longi, *bracteis* minutis linearibus acutis pubescentibus suffulti. *Calycis foliola* lanceolata, acuminata, extus pubescentia, nervoso-striata, membranacea, viridia, apice purpurascentia, eglandulosa. *Corolla* infundibuliformis, limbo pallide flavescente, fundo saturatiore, glabra, *petalis* obovato-cuneatis rotundatis. *Staminum filamenta* basi monadelpha, plana, membranacea, sursum libera; alterna triplo longiora subulata, medio dentata et inde apicem versus pubescentia; reliqua brevissima, glabra. *Antherae* ovatae, flavae. *Ovarium* ovato-globosum, quinquelobum, infra stylos obsolete

quinquedentatum, glabrum, loculis monospermis. *Styli* quam stamina longiores, filiformes, pubescentes. *Stigmata* incrassata. *Capsula* parva, calyce plerumque brevior, globoso-quinqueloba, membranacea, diaphana, glabra, viridis, loculis monospermis apice in dentem brevem obtusum desinentibus, duobus vel tribus saepe inanibus. *Semina* majuscula, ovata, acuta, compressiuscula, lineis longitudinalibus rugisque transversis convexis notata, fusca, arillata. Reliqua congenerum.

Crescit in ripa fluminis Orinoci prope S. Borja locis humidis umbrosis (Humboldt), nec non in Brasiliae australioris sylvis (cl. Eq. de Martius).
Floret Majo. ♄. *(v. specc. Humboldt. et Mart.)*

64. Oxalis leptophylla. +.

O. caule fruticoso ramosissimo glabro, foliis ternatis, foliolis ovato-oblongis obtusis glabris glaucescentibus, lateralibus valde remotis, pedunculis apice umbelliferis vel breviter bifidis, calycis foliolis lanceolatis obtusis glabriusculis.

Caulis fruticosus, bi — tripedalis, jam a basi ramosus, ramis teretibus glabris cortice cinereofusco laevi obductis iterum ramulosis; ramuli suboppositi vel sparsi, angulati, tenues, virides, glabri vel apicem versus pilis rarissimis adspersi. *Folia* in ramulis alterna, sparsa vel subopposita aut subverticillata, petiolata, ternata; *foliola* breviter pedicellata, ovato-oblonga vel lanceolata, obtusa, integerrima, utrinque glabra vel margine subtusque pilis rarissimis adspersa, glaucescentia, tenera, membranacea, subaequalia vel lateralia parum minora, 4 - 8 lineas longa, 2 - 4 lin. lata; lateralia valde remota, pedicellis tenuibus semilineam longis affixa; *petioli* tenuissimi, filiformes, stricti, glabri, basi articulati, pollicares vel sesquipollicares; rachis cum petiolo continua, glabra, 4 — 6 lineas longa. *Pedunculi* axillares tenuissimi, compressiusculi, stricti, glabri, pollicares vel sesquipollicares, apice breviter bifidi, multiflori, divisionibus *bracteis* duabus minimis ciliatis suffultis saepe tam brevibus ut flores umbellati appareant. *Flores* parvi, quam in O. stricta minores, approximati, vel in divisionibus pedunculi racemosi, secundi, vel subumbellati, solitario praecociore ex angulo; *pedicelli* teretes, glabri vel pubescentes, medio articulati, 3 - 4 lin. longi, basi bracteis lateralibus minutissimis lanceolatis acutis ciliatis suffulti. *Calycis foliola* subinaequalia, lanceolata, obtusa, eglandulosa, membranacea, tenuissime nervoso-striata, glabra. *Corolla* infundibuliformis, flava; *petalis* obovato-cuneatis glabris. *Staminum filamenta* basi monadelpha, compresso-plana, sursum libera, alterna duplo triplove breviora, glabra; longiora ad medium usque glabra, ibique dentata, inde apicem versus pubescentia. *Antherae* ovatae, emarginatae, flavae. *Ovarium* globoso-quinquelobum, glabrum, loculis uniovulatis. *Styli* divergentes, filiformes, pubescentes, staminibus longioribus breviores. *Stigmata* capitata. *Capsula* parva, globoso-quinqueloba, calycem subaequans, glabra, membranacea, loculis monospermis. *Semina* matura desiderantur.

Crescit in Brasiliae montibus Serra dos Orgãos dictis, prope Rio de Janeiro, locis saxosis, ab amic. Beyrich ibidem detecta.
Floret Februario. ♄. *(v. s.)*

65. Oxalis campestris. +.

O. caule erecto herbaceo vel suffruticoso subsimplici pubescente, foliis ternatis, foliolis obovato-rotundatis utrinque pilosis, pedunculis dichotomo-bifidis multifloris, petalis rotundatis integerrimis, stylis quam stamina brevioribus.

Radix lignescens, tenuis, fibrosa, fibris capillaribus, cortice brunneo tecta. *Caulis* erectus, pedalis vel sesquipedalis, basi lignescens, simplex, teres, crassitie vix pennae corvinae, nudus, glaber, cortice tenui fuscescente obductus, sursum herbaceus, parce ramosus ramis simplicibus, an-

gula

gulatus, pilis simplicibus horizontaliter patentibus hirtus. *Folia* sparsa, petiolata, ternata; *foliola* obovata, rotundata, integerrima, saepe subinaequilatera, brevissime pedicellata, supra viridia subtus glaucescentia, utrinque pilis longis simplicibus decumbentibus obsita, juniora canescenti-hirta, 4 – 6 lineas longa, 3 - 4 lineas lata; *petioli* ima basi parum incrassati et articulati, sursum tenues, erecto-patentes, stricti, semiteretes, pilosi, pollicares vel sesquipollicares; rachis cum petiolo continua brevis. *Stipulae* distinctae nullae. *Pedunculi* axillares, solitarii, filiformes, stricti, pilosi, bipollicares, apice dichotomo - bifidi, multiflori. *Flores* magnitudine florum O. corniculatae, quinque — viginti in quavis pedunculi divisione, racemosi, secundi, alternatim distichi, remotiusculi, nutantes, uno praecociore in dichotomiae angulo; *pedicelli* filiformes, pubescentes, supra basin articulati ibique delabentes, bracteolis minimis linearibus sparsis suffulti. *Calycis* foliola lanceolata, acutiuscula, pubescentia, membranacea, tenuissime nervosa, virentia. *Corolla* infundibuliformis, flava, *petalis* margine subcoalitis cuneatis apice rotundatis glabris. *Staminum filamenta* basi monadelpha, compressa, membranacea, sursum libera, subulata, alba, alterna duplo breviora glabra, reliqua longiora medio acute dentata, inde apicem versus barbata. *Antherae* congenerum, albidae. *Ovarium* oblongum, pentagonum, glabrum. *Styli* erecti, filiformes, barbati, staminibus breviores. *Stigmata* incrassata, fimbriata. *Capsula* globoso-pentagona, quinquesulcata, glabra, calycis longitudine, loculis di-, rarius trispermis. *Semina* magnitudine ut in O. stricta, ovata, acutiuscula, longitudinaliter sulcata et punctis elevatis notata, fusca, arillata. *Reliqua* congenerum.

Crescit in campis apricis siccis Brasiliae, a clar. Eq. de Martius ibidem detecta. Floret Junio — Augusto ⊙ (?) (*v. s.*).

O. Barrelieri mihi ex iconibus tantum notae proxima et fortasse ejusdem varietas, diversa caule foliisque magis hirsutis, corolla flava, petalis rotundatis nec emarginatis vel crenatis, stylis brevissimis, capsula calycem vix superante.

66. Oxalis Barrelieri *Linn.*

O. annua, caule erecto herbaceo glabro vel pubescente, foliis ternatis, foliolis ovatis obtusis vel acutiusculis supra glabris subtus pubescentibus, pedunculis dichotomo - bifidis multifloris, petalis emarginatis vel crenatis, stylis stamina longiora aequantibus.

Trifolium acetosum americanum, flore rubro. Barrelier plant. rar. p. 8. fig. 1159. Boccone Mus. 2. p. 63. tab. 51.

Oxalis Barrelieri Linn. Syst. p. 434. Thunberg de Oxal. n 23. Savigny in Lamark Encycl. IV. p. 684. n. 21. Jacquin Oxal. p. 24. tab. 3. Willden. Spec. plant. II. p. 802. Persoon Enchir. I. p. 519. De Cand. Prodr. I. p. 690. n. 5.

Radix fibrosa, ramosa, annua. *Caulis* ramosus, basi lignescens, crassitie calami, sursum tenuior, herbaceus, viridis, glaber vel pubescens, sesquipedalis. *Folia* alterna, ternata, petiolata; *foliola* ovata vel oblonga, obtusa vel acutiuscula, utrinque glabra vel subtus tenuiter pubescentia, ad lentem punctatula, uncialia, intermedio parum majore; *petioli* subhorizontaliter patentes, semiteretes, pubescentes, pollicares vel bipollicares. *Stipulae* distinctae nullae. *Pedunculi* axillares, solitarii, horizontaliter patentes, pubescentes, petiolis fere breviores (foliis longiores in icone Jacquiniana), apice dichotomo - bifidi, *flore* solitario in dichotomiae angulo, reliquis in divisionibus racemosis *bracteolis* minutissimis suffultis. *Calycis foliola* lanceolata, acuminata, glabra. *Corolla* calyce duplo longior, infundibuliformis limbo patentissimo, glabra, carnea in fundo flavo-lineata; *petala* cuneato-obovata, apice emarginata vel crenata. *Staminum filamenta* basi monadelpha; alterna duplo breviora subulata, glabra, reliqua longiora medio denticulata, inde apicem versus pilis capitatis barbata. *Antherae* congenerum, flavae. *Styli* erecti, filiformes, pilis simplicibus hirsuti, virides, stamina longiora aequantes. *Stigmata* capitata, penicilliformia. *Capsula*

ovata, quinquangularis, acuta, membranacea, glabra. *Semina* plerumque duo in quovis loculo, arillata, ovata, acuta, rugosa, fusca. (*Savigny* et *Jacquin.*)

Crescit in America torrida prope Caracas et in Gujana.
Floret in caldario per totam aestatem. ⊙. ✱.

67. **Oxalis hedysaroides** *Kunth.*

O. lignescens, tota glabra, caule erecto, foliis ternatis, foliolis ovato-oblongis obtusis vel emarginatis subtus glaucescentibus, pedunculis apice bifidis multifloris.

Oxalis hedysaroides Kunth. l. c. p. 192. n. 21. De Cand. Prodr. I. p. 691. n. 8.
Oxalis Barrelieri herb. Willd.
O. Plumieri Sieber herb. Martinic.

Radix tenuis, fibrosa, fusca. *Caulis* erectus, ramosus, basi teres, sursum angulatus, glaber, crassitie pennae corvinae vel crassior, sublignosus et medulla ampla farctus, viridi-purpureus sursum viridis, ramis sparsis simplicibus, junioribus puberulis. *Folia* sparsa, alterna vel saepius subopposita, petiolata, ternata; *foliola* ovato-oblonga, acutiuscula vel obtusa (emarginata *Kunth*), basi rotundata vel cuneata, integerrima vel nonnunquam obsolete repanda, utrinque glabra, supra laete viridia subtus glaucescentia, tenera; lateralia brevissime petiolata petiolis glabris basi articulatis; terminale parum majus 12-15 lineas longum, 6-10 lineas latum; *petioli* tenues, semiteretes, glabri vel tenuiter pubescentes, basi articulati, 1½ — 3 pollicares; rachis cum petiolo continua, 2-4 lineas longa. *Pedunculi* axillares, subteretes, stricti, glabri vel tenuiter pubescentes, erecto-patentes, apice racemoso-bifidi, 2-4 pollices longi. *Flores* 10-12 in pedunculi divisionibus racemosi, secundi, solitario in dichotomiae angulo, nutantes; *pedicelli* teretes, glabri, basi *bractea* lineari-lanceolata acuta ciliata muniti, supra basin articulati, 2-3 lineas longi. *Calycis foliola* ovato-lanceolata, obtusiuscula, integerrima, glabra, viridia. *Corolla* infundibuliformis, flava, tubo aurantiaco; *petala* ut in congeneribus margine connexa, obovato-cuneata, apice rotundata, glabra. *Staminum filamenta* basi monadelpha, compressa, sursum lineari-filiformia; alterna longiora apicem versus barbata (glabra *Kunth*), stylos superantia, reliqua stylis breviora, glabra. *Antherae* ovatae, flavae. *Ovarium* globosum, pentagonum, glabrum. *Styli* filiformes, divergentes, barbati, virides. *Stigmata* capitato-bifida, glabra, flavescentia. *Capsula* longitudine calycis, globosa vel ovata, quinqueloba, membranacea, glabra, loculis mono-dispermis. *Semina* magnitudine circiter grani Sinapis, ovata, acutiuscula, compressiuscula, subreticulato-scrobiculata, fusca. Reliqua congenerum.

Crescit in Brasiliae apricis montanis prope Rio de Janeiro (cl. Eques de Martius et Beyrich), nec non in Peruviae Andibus locis frigidis vel temperatis (cl. de Humboldt) et in insula Martinica (Sieber.)
Floret Novembri. ♄ (*v. s. spec. brasil., peruv. et martinic.*)

68. **Oxalis polymorpha.** +. *Tab. III.*

O. caule fruticoso ramoso pubescente, foliis ternatis, foliolis ovatis vel ovato-rhombeis pubescentibus, terminali longe petiolato maximo basi attenuato acuto vel acuminato, lateralibus petiolatis multo minoribus basi vel cuneatis vel quoque truncatis acutis vel obtusis, pedunculis apice dichotomo-bi—quadrifidis multifloris, floribus polygamis.

Radix lignosa, fibrosa, fusca, fibris tortis filiformibus. *Caulis* fruticosus, erectus, semi—tripedalis, subsimplex vel apicem versus ramosus, ramis sparsis tortuosis, basi teres, nudus, cortice cinereo-fuscescente glabro obductus, pennae corvinae vel cygneae quoque crassitie, sursum petiolorum cicatricibus prominentibus notatus, angulatus, molliter pubescens. *Folia* sparsa, ter-

nata, petiolata, versus apicem caulis ramorumque approximata; *foliola* magna, circumscriptione quam maxime variantia, integerrima, ciliata, juniora sericeo-canescentia, adultiora vel utrinque vel subtus tantum pilis adpressis pubescentia vel ad nervos solum pilis raris adspersa et ceterum tota glabra, membranacea, supra laete viridia subtus glaucescentia et nonnunquam violascentia; *lateralia* remota, semper distincte et pro ratione congenerum longe petiolata, ovata, ovato-rhombea vel elliptica, basi cuneata, rotundata vel truncata, apice acuminata, acuta vel obtusa, 1—2½ pollices longa, 8—15 lineas lata, terminale raro subaequantia, plerumque dimidio vel duplo quoque minora; *terminale* maximum, ovatum vel ovato-rhombeum, acutum vel acuminatum, nunquam obtusum, 1½—5 pollices longum, 1—3 pollices latum; *petioli* supra plani subcanaliculati, subtus semiteretes, basi articulato-incrassati, sesqui—sexpollicares; rachis cum petiolo continua, pubescens, semi—sesquipollicaris; petioli proprii teretes, basi articulati, pubescentes, 1½ lineas longi. *Stipulae* distinctae nullae. *Pedunculi* erecti, stricti, compressiusculi, basi articulati, pubescentes, plerumque versus apicem caulis ramorumve axillares vel rarius ex caulis parte inferiore et tunc breviores atque saepe depauperati, apice bi—quadrifidi, multiflori; divisiones vel 2—4 simplices ad basin usque floriferae vel duae primum simplices, nudae, apice in ramos duos breves florigeros exeuntes, flore solitario cujvis dichotomiae angulo imposito, patentes, apice revolutae, pilosae. *Flores* 5—20 in quavis divisione, racemosi, secundi, alternatim distichi, remotiusculi vel densissime approximati; *pedicelli* breves, teretes, pilosi, lineam longi, parum supra basin articulati ibique delabentes, bractea laterali minuta lanceolata hirta suffulti. *Floribus hermaphroditis: Calycis foliola* lanceolata, acuta vel obtusiuscula, pubescentia, membranacea, tenuiter nervoso-striata, viridia. *Corolla* infundibuliformis, flava, magnitudine circiter floris O. Acetosellae vel parum minor, glabra; *petala* cuneato-obovata, apice rotundata, basi libera, medio margine connexa, tenera, reticulato-venosa. *Staminum filamenta* ima basi monadelpha, membranacea, plana, sursum libera; alterna duplo longiora, linearia, edentula, a medio apicem versus barbata, stylis breviora, reliqua breviora glabra. *Antherae* oblongae, flavescentes. *Ovarium* ovato-quinquelobum, glabrum vel apice parum pubescens, loculis uniovulatis. *Styli* filiformes, dense barbati, stamina plerumque superantes. *Stigmata* capitata, subemarginata. *Capsula* globoso-quinqueloba, glabra vel apice pubescens, calyce inclusa, membranacea, loculis monospermis, duobus vel tribus saepe abortivis. *Semina* magnitudine grani Carvi, ovata, compressiuscula, acuta, punctis elevatis rugisque transversis notata, laevia, fusca. Reliqua congenerum. *Floribus masculis: Calyx, Corolla* et *Stamina* ut in hermaphroditis. *Ovarii rudimentum* ovatum vel oblongum, minutum, glabrum, stylis brevissimis divergentibus glabris vel parum longioribus erectis barbatis coronatum.

Praestantiores, quas examinare licuit, polymorphae hujus speciei varietates, plurimis aliis formis inter se connexae, sunt:

a) *staphyleoides*, foliolis omnibus subrhombeis acuminatis pubescentibus, pedunculi divisionibus simplicibus vel iterum bifidis.

Crescit in Brasiliae sylvis Catingas dictis ad flumen St. Francisci, Provinciae Bahiensis, a clar. Eq. de Martius ibidem detecta.

b) *dolichoides*, caule humiliore, foliolis majoribus omnibus acuminatis vel acutis, terminali subrhombeo, lateralibus inaequilateris basi rotundato-subtruncatis, pedunculis bi-quadrifidis. *Crescit in Brasiliae sylvis. (v. s. in herb. cl. Eq. de Martius.)*

c) *phaseoloides,* caule altiore, foliolis maximis omnibus ovatis acutis vel acuminatis, terminali duplo majore, pedunculis bi-quadrifidis.

Crescit in Brasiliae sylvis primaevis. (*v. s. in herb. cl. Eq. de Martius*)

d) *cauliflora,* caule tripedali, foliolis magnis omnibus ovatis acuminatis basi rotundatis, pedunculis per totam caulis longitudinem sparsis bifidis.

Crescit in Brasiliae nemoribus. (*v. s. in herb. ill. Principis de Neuwied.*)

e) *violascens,* caule humiliore, foliolis glabriusculis plerumque subtus violascentibus, terminali ovato acuto vel obtusiusculo, lateralibus inaequilateris basi truncato-subcordatis obtusis, pedunculis bi — quadrifidis.

Crescit in Brasiliae nemoribus prope Rio de Janeiro. (*v. s. in herb. cl. Eq. de Martius et amic. Beyrich.*)

f?) *polyantha,* caule subdichotomo, foliolis ovato-rhombeis acuminatis basi rotundatis, pedunculis plurimis subterminalibus bifidis, inferioribus florum delapsu abortientibus, bracteas lineares referentibus.

Crescit in Brasiliae sylvis. (*v. s. in herb. ill. Princ. de Neuwied.*)

Unicum specimen vidi. *Caulis* basi simplex, teres, glaber, sursum subdichotomo - ramosus, ramis brevibus angulatis. *Folia* in apice caulis ramorumque fasciculato-approximata; *foliola* integerrima, acuta, glabriuscula, lateralia basi rotundata subinaequilatera ovato-lanceolata, terminale majus ovato-rhombeum. *Pedunculi* inter folia plurimi, tenues, filiformes, hirsutiusculi, inferioribus pluribus (10 — 12) ob praematurum florum (sterilium?) delapsum abortientibus, quam superiores multoties brevioribus, apice truncatis, barbatis, bracteas lineares referentibus. *Inflorescentia florisque* structura ut in praecedentibus. An distincta species?

69. Oxalis pentantha *Jacquin.*

O. frutescens, caule erecto ramoso, foliis ternatis, foliolis obovato-ellipticis obtusis pubescentibus, lateralibus emarginatis, pedunculis subquinquefloris, stylis stamina longiora denticulata superantibus.

Oxalis pentantha Jacq. Monogr. Oxal. p. 21. tab. 1. Willd. Spec. plant. II. p. 801. Lamarck. Encycl. suppl. IV. p. 252. Persoon Enchir. I. p. 518. Kunth l. c. p. 191. n. 20. De Candolle Prodr. I. p. 690. n. 1.

Oxalis Plumieri Edw. Botan. Register tab. 810. (*excl. synon.*)

Radix ramosa, lignosa, fibrosa. *Caulis* lignosus, erectus, pedalis-tripedalis, ramosus, ramis teretibus, adultioribus glabris, junioribus pubescentibus vel hirtis. *Folia* sparsa, versus apicem ramorum approximata, petiolata, ternata; *foliola* ovata, oblongo-elliptica vel obovata, integerrima, ciliata, supra pubescentia, viridia, subtus glaucescentia et (praesertim juniora) canescenti-hirta, punctulata; lateralia minora, 6 — 8 lineas longa, subsessilia, apice plerumque inaequaliter emarginata; terminale integerrimum, apice rotundatum, pollicem circiter longum; *petioli* filiformes erecti, stricti, hirsuti, basi articulati, pollicares vel sesquipollicares; rachis cum petiolo continua, duas lineas longa. *Stipulae* distinctae nullae. *Pedunculi* axillares, solitarii, filiformes, stricti, hirti, longitudine foliorum, 3 — 5 flori. *Flores* subumbellati, *bracteis* duabus lanceolatis acutis pubescentibus suffulti, pedicellati, pedicellis florum lateralium basi connatis atque iterum bracteatis, intermedio libero solitario, brevibus, pubescentibus, medio articulatis. *Calycis foliola* ovato-lanceolata, acuta, nervosa, hirsuta, subinaequalia. *Corolla* calyce triplo longior, infundibuliformis, glabra, flava; *petala* margine leviter coalita, obovato-cuneata, rotundata, tenerrima. *Staminum filamenta* basi monadelpha, alterna duplo breviora subulata glabra, longiora

medio denticulata (edentula *Jacquin.*), inde apicem versus barbata. *Antherae* congenerum. *Ovarium* ovato-oblongum, pentagonum, glabrum, loculis biovulatis. *Styli* filiformes, erecti, barbati, staminibus duplo longiores (brevissimi *Jacquin.*). *Stigmata* capitata. *Fructus* desideratur.

Crescit in America torrida prope Caracas (Jacquin,) locis montosis prope la Venta grande de Caracas, alt. 600 hexap. (Humboldt) nec non in Brasiliae deserto inter Montem sanctum et flumen S. Francisci prope Joazeiro (cl. Eq. de Martius).

Floret Januario, Februario. ♄. (*v. s. spec. Humboldt et Mart.*)

In omnibus speciminibus tam brasiliensibus quam caracasanis, quae examinare licuit, stamina longiora medio denticulata stylisque duplo breviora vidimus, ut jam cl. *Kunth* quoque l. c. observavit. Attamen certe persuasi sumus, plantam nostram a Jacquiniana specie nullo modo diversam esse.

70. Oxalis Neaei *De Cand.*

O. caule tenui suffruticoso, foliis ternatis pubescentibus, inferiorum foliolis ovatis, superiorum rhombeis utrinque attenuatis, pedunculis paucifloris, stylis quam stamina interiora brevioribus.

Oxalis Neaei De Cand. Prodr. I. p. 690.
O. hedysarifolia Raddi l. c. p. 22. n. 25.

Radix perennis, lignosa, oblique descendens, flexuosa, fibroso-ramosa, extus griseo-fusca intus albida. *Caulis* lignosus, basi decumbens, radicans vel totus erectus, teres, simplex vel ramosus, cortice fusco laevi tectus, sursum angulatus, tenuiter pubescens, pedalis vel sesquipedalis, crassitie vix pennae corvinae. *Folia* alterna, ternata, petiolata, versus apicem caulis approximata, erecto-patentia; *foliola* foliorum inferiorum ovato-elliptica, obtusa vel rarius emarginata, lateralibus basi inaequilateris, terminali parum majore rhombeo obtusiusculo, superiorum ovato-rhombea, utrinque attenuata; omnia integerrima, subciliata, utrinque praesertim subtus pilis adpressis pubescentia, tenera, viridia; *petioli* filiformes, stricti, supra plani, subtus convexi, pubescentes. *Pedunculi* axillares, folia subaequantes, erecto-patentes, filiformes, stricti, pilis brevibus albidis pubescentes, apice bifidi. *Flores* 5—9 in pedunculi divisionibus alternatim distichi, solitario in dichotomiae angulo, breviter pedicellati, magnitudine floris O. strictae; *pedicelli* teretes, basi *bractea* minima lanceolata hirsuta suffulti, pubescentes. *Calycis foliola* ovato-lanceolata, acutiuscula, viridi-fusca, pubescentia, corolla breviora. *Corolla* infundibuliformis, flavescens, fundo striis decem flavis notata; *petala* glabra, cuneato-obovata, rotundata. *Staminum filamenta* basi monadelpha, compresso-plana, sursum subulata; alterna longiora edentula, apicem versus barbata, stylos superantia, reliqua stylis breviora compresso-subulata, glabra. *Antherae* ovatae, flavae. *Ovarium* subglobosum, pentagonum, glabrum. *Styli* filiformes, barbati, virides. *Stigmata* capitata, flava. *Capsula* desideratur.

Crescit in imperio Mexicano prope Acapulco (Née) et in Brasilia prope Rio de Janeiro nec non in interioribus regionibus ad flumen S. Francisci (cl. Eq. de Martius).

Floret Januario, Februario. ♄. (*v. spec. mexic. a cl. Née collectum in herb. Willd. et brasil. in herb. Mart.*)

71. Oxalis Plumieri *Jacq.*

O. fruticosa, caule erecto, foliis ovato-ellipticis obtusis costato-nervosis pubescentibus utrinque viridibus, pedunculis tri—quadrifloris, floribus subumbellatis magnis, petalis obcordatis.

Oxys lutea frutescens Trifolii bituminosi facie. Plumier Cat. pl. p. 2. Raj. hist. 3. p. 548. n. 8.
Oxalis caule fruticoso, foliis ternatis. Plumier ic. tab. 215. f. 1.
Oxalis frutescens Linn. Syst. pag. 434. Thunb. Dissert. n. 22. Savigny in Lamark. Encycl. IV. p. 684. n. 20.
Oxalis Plumieri Jacquin Oxal. p. 23. n. 3. Willd. Spec. plant. II. p. 801. n. 82. Persoon Enchir. I. p. 519. De Cand. Prodr. I. p. 690. n. 3.

Radix ramosa. *Caulis* erectus, teres, pedalis. *Folia* alterna, ternata; *foliola* oblonga, obtusiuscula, integerrima, terminali longiore saepe plus quam unciali; *petiolus* teres, patens, 2—3 uncias longus. *Pedunculi* axillares, solitarii, umbelliferi, patuli, plus minus longitudine foliorum; *pedicelli* tres vel quatuor simplices, breves. *Calycis* foliola lanceolata, acuta. *Corolla* calyce fere triplo longior, campanulata, lutea. (*Jacquin l. c. ex icone Plumieri*).

Frutex parvus, pedalis, *radice* ramosa albida, *caule* uno vel pluribus lignosis rectis cylindricis viridi-fuscescentibus, inferne nudis, apicem versus foliosis. *Folia* sparsa, longe petiolata, ea *Psoraleae bituminosae* referentia; *foliola* obtusa, pubescentia, pallide viridia, terminali subbipollicari pedicellato, lateralibus sessilibus duplo minoribus. *Flores* tres vel quatuor in *pedunculis* longis axillaribus petiolis similibus. *Calyx* corolla duplo brevior, foliolis lanceolatis acutis. *Corolla* campanulata, patens, pulchre flava, diametro fere pollicis; *petala* margine connata, obcordata. *Capsula* oblonga, membranacea, pentagona, *seminibus* arillatis. (*Savigny l. c., ex mss. Plumieri?*)

Crescit in sylvis montosis lapidosis insulae Martinicae, ab incolis Rumex sylvaticus vocata. ♄. ✳.

Planta valde obscura, post Plumierum nemini visa et fortasse ab *O. psoraleoide* Kunth non diversa. *O. Plumieri Bot. Reg.* ad *O. pentantham*, *O. Plumieri Sieber herb. Mart.* ad *O. hedysaroidem Kunth* pertinent.

72. **Oxalis cytisoides.** ✝.

O. fruticosa, caule erecto subsimplici vel ramoso, ramis tomentosis, foliis ternatis, foliolis ovatis utrinque attenuatis acuminatis vel acutis molliter canescenti-hirtis, pedunculis quam folia longioribus multifloris, stylis stamina longiora denticulata superantibus.

Radix lignosa, fibrosa, perennis. *Caulis* erectus, lignosus, 1—2 pedalis, cortice brunneo tectus, basi teres, glaber, sursum angulatus, flavido-tomentosus, ramosus. *Rami* patentes, subvirgati, tomentosi, angulati. *Folia* subapproximata, ternata, petiolata; *foliola* subsessilia, ovata, utrinque attenuata, acuminata vel acuta, integerrima, praesertim subtus sericeo-hirta, juniora albido-tomentosa, adultiora canescenti-viridia, lateralibus pollicem longis, 6—8 lin. latis, terminali parum majore; *petioli* erecto-patentes, semiteretes, supra canaliculati, basi articulati, pilis fuscis hirsuti, sesquipollicares. *Stipulae* distinctae nullae. *Pedunculi* axillares, foliis longiores, erecto-patentes, teretiusculi, tenuiter striati, hirsuti, apice bifidi, sub divisione *bracteis* duabus parvis lanceolatis acutis villosis muniti, multiflori. *Flores* in pedunculi divisionibus racemosi, magnitudine florum O. strictae, solitario in divisionis angulo, alternatim distichi, ante anthesin nutantes, demum erecti, breviter pedicellati, pedicellis teretibus villosis, basi articulatis ibique delabentibus, *bractea* minima lineari-lanceolata acuta villosa munitis. *Calycis foliola* ovata, acutiuscula, integerrima, pubescentia, membranacea, corolla duplo breviora. *Corolla* parva, infundibuliformis, rosea; *petala* margine connata, extus tenuiter pubescentia, cuneata, apice rotundata, integerrima. *Staminum filamenta* basi monadelpha; alterna duplo longiora, medio dente latiusculo instructa, inde apicem versus tenuiter pubescentia, reliqua minora, compressiuscula, glabra. *Antherae* ovatae, flavae. *Ovarium* oblongum, obsolete pentagonum, glabrum. *Styli* erecti, filiformes, apicem versus dense barbati, staminibus interioribus duplo longiores. *Stigmata* obsolete capitata. *Capsula* ovato-oblonga, calyce duplo longior, quinquangularis, angulis obtusiusculis,

glabra, loculis 3—5 spermis. *Semina* ovata, utrinque acutiuscula, lineis longitudinalibus convexis crenatis reticulato-rugosa, fusca, arillata. Reliqua congenerum.

Crescit in Brasiliae umbrosis prope Rio de Janeiro, a clar. Eq. de Martius ibidem detecta. Floret Januario, Februario. ♄. (v. s.)

73. Oxalis psoraleoides *Kunth.*

O. fruticosa, tomentosa, foliis ternatis, foliolis ovato-rhombeis ovatis vel ellipticis obtusis vel acutiusculis costatis tomentosis, pedunculis apice bifidis multifloris, calycibus tomentoso-hirtis.

Oxalis psoraleoides Kunth l. c. p. 191. tab. 470.
O. lignosa herb. Willd.

Radix lignosa, perennis. *Caulis* fruticosus, erectus, subsimplex, teres, basi cortice cinereo vel fuscescente glabro tectus, nodulosus, crassitie pennae anserinae, sursum ramosus, ramis strictis, adultioribus cauli conformibus, junioribus angulatis fuscescenti-tomentosis. *Folia* sparsa, subapproximata, ternata; *foliola* brevissime pedicellata, ovata, obovata vel subrhombea, basi aequilatera vel inaequilatera, apice obtusa, rotundata, vel quoque attenuata obtusiuscula, utrinque albo-tomentosa et subtus argenteo-sericea vel supra virentia subtus incana, magnitudine vel inter se aequalia vel lateralia parum minora, semper tamen integerrima, ciliata, venis supra pallidioribus subtus prominentibus densius tomentosis parallelis costata, pollicem et quod excedit longa, 6—8 lineas lata; *petioli* sesqui—bipollicares, semiteretes, supra canaliculati, tomentosi, inter foliola lateralia in rachin 3—4 lineas longam producti; *pedicelli* brevissimi, tomentosi, basi articulati. *Stipulae* distinctae nullae. *Pedunculi* axillares, erecti, stricti, compresso-teretes, tomentosi, folia subaequantes, basi articulati, apice dichotomo-bifidi, multiflori. *Flores* in pedunculi divisionibus 15, 20 vel plures, racemosi, secundi, alternatim distichi, approximati, pedicellati; *pedicelli* breves, teretes, supra basin articulati, bractea minima lineari villosa suffulti. *Calycis foliola* ovato-lanceolata, acutiuscula vel obtusa, integerrima, hirsuta, membranacea, nervosa, virentia. *Corolla* quam in O. Acetosella major, flava, basi aurantiaca; *petala* calyce duplo longiora, obovato-cuneata, rotundata, glabra. *Staminum filamenta* basi monadelpha; alterna duplo triplove longiora basi glabra compressa, sursum edentula, subulata, barbata, breviora reliqua stylos parum superantia (vel eis parum breviora *Kunth*), planiuscula, glabra. *Antherae* ovatae, flavae. *Ovarium* ovato-oblongum, pentagonum, pubescens. *Styli* breves, subulati, barbati. *Stigmata* capitata, glabra, flava. *Capsula* globoso-quinqueloba, angulis obtusis, pubescens, loculis monospermis. *Semina* majuscula, rugosa, fusca.

Crescit in Brasiliae montibus Serra de Tiuba dictis 1000—1400 ped. alt. locis umbrosis, a cl. Eq. de Martius ibidem lecta, nec non prope Santa Fé de Bogota (Humboldt). ♄. (v. s. specc. brasil. et peruv.)

74. Oxalis hirsutissima. +.

O. caule suffruticoso, foliis obovato-ellipticis hirsutissimis, pedunculis umbelliferis 4—7 floris, umbella involucrata, staminibus longioribus medio dentatis, capsula stipitata.

Radix lignosa, perennis. *Caulis* erectus, basi lignosus, ramosus, teres, apicem versus angulatus pilisque patentibus ferrugineo-fuscis hirsutissimus. *Rami* erecti, virgati, cauli similes. *Folia* ternata, petiolata, sparsa; *foliola* obovato-elliptica, basi rotundato-obcordata, circumscriptione varia, ovata, ovato-elliptica vel (in juniore planta) non nunquam suborbicularia, basi rotundata vel subcordata, obtusa, brevissime mucronata, integerrima, utrinque hirsutissima, ciliata; lateralia remotiuscula, brevissime petiolata, pedicellis articulatis; *petioli* erecti, stricti, basi sub-

incrassato-articulati, semiteretes, hirsutissimi, 1½—2 pollicares; rachis cum petiolo continua, 3 lineas longa. *Pedunculi* axillares, erecto-patentes, teretes, hirsuti, ima basi articulati, 2—4 pollices longi. *Flores* 4—7 in umbellam simplicem *bracteis* 7—8 lineari-lanceolatis acutis hirsutissimis ciliatis flores subaequantibus involucratam dispositi, breviter pedicellati; pedicelli teretes, hirsuti, 3—4 lineas longi. *Calycis foliola* ovata, acuminata, hirsutissima, membranacea, duobus parum minoribus. *Corolla* quam in *O. Acetosella* dimidio circiter major, glabra, flava, *petalis* obovato-cuneatis rotundatis. *Staminum filamenta* basi in tubum ovarii stipitem cingentem quinquenervem connata, sursum libera; alterna triplo fere longiora, medio dente longo lineari instructa, inde apicem versus tenuiter pubescentia; reliqua triplo breviora, glabra. *Antherae* ovato-subrotundae, cordato-bilobae. *Ovarium* stipite crasso lineam fere longo suffultum, ovato-globosum, papilloso-scabrum, loculis 1—2 ovulatis. *Styli* stamina longiora aequantes vel superantes, teretes, subulati, barbati. *Stigmata* capitato-bifida, glabra. *Capsula* globoso-quinqueloba, stipitata, membranacea, viridis, papilloso-hirta et ad angulos longius pilosa, loculis mono—dispermis. *Semina* matura non vidi. *Crescit in Brasiliae campis editis prope Capivari Provinciae Minas geraës, a clar. Eq. de Martius ibidem detecta. (v. s.)* ♄.

75. Oxalis rusciformis *Mikan. Tab. II.*

O. frutescens, foliis ternatis, petiolis foliaceis lanceolato-falcatis glabris soepissime aphyllis, pedunculis axillaribus brevissimis paucifloris.

Oxalis rusciformis Mikan Delectus flor. et faunae brasil. fasc. 3.
O. fruticosa Raddi l. c. p. 22. n. 26. De Cand. Prodr. I. p. 690.

Radix lignosa, obliqua, ramosa, ramis fibrosis, fusca, intus alba. *Caulis* fruticosus, erectus, 1—2 pedalis, ramosus, teres, cortice cinereo-fusco glabro tectus, ligno albo duro. *Rami* subsimplices sparsi, erecto-patentes, apicem versus trigoni, striati, pubescentes. *Folia* sparsa, subapproximata, ternata; *petioli* (*phyllodia Mikan*) complanato-dilatati, foliacei, lanceolato-falcati, utrinque attenuati, integerrimi, firmi, juniores pilis minutis deciduis pubescentes ciliatique, adultiores glabri, tenuiter atque dense nervoso-striati, post foliorum delapsum persistentes et apice pedicellorum rudimentis tribus minutis callosis pubescentibus instructi, in eo praesertim ab Acaciarum phyllodiis distincti, quod paginam superiorem, nec marginis aciem cauli advertant; *foliola* vel elliptico-obcordata vel ovata obtusa, integerrima, utrinque glabra, 6—8 lineas longa, 4—6 lineas lata, pedicellis subteretibus pubescentibus, pro lateralibus brevissimis, pro terminali longioribus apice articulatis affixa. *Pedunculi* axillares, brevissimi, pilis brevibus rigidis hispiduli, apice dichotomo-bifidi. *Flores* in pedunculi ramis ante anthesin spiraliter convolutis deinde nutantibus alternatim distichi, pedicellis brevibus teretibus hispidis affixi *bracteis*que minimis lanceolatis hispidis bifariam imbricatis suffulti. *Calycis foliola* ovato-lanceolata, acuta, pubescentia, viridia apice rubella. *Corolla* calyce duplo longior, subcampanulata; *petalorum* ungues erecti coaliti, basi liberi et acuti, pallide virentes, laminae obovatae, rotundato-acutulae, patentes, flavae, intus ad basin maculis binis ovato-oblongis aurantiacis harumque intervallo albido notatae (*Mikan*). *Staminum filamenta* basi subcoalita complanata, sursum subulato-filiformia; alterna duplo longiora medio denticulata, apicem versus pubescentia, breviora glabra. *Antherae* ovatae, flavae. *Ovarium* oblongum, pentagonum, glabrum. *Styli* filiformes, barbati, filamentis longiores, pallide virides. *Capsula* subglobosa, quinquangularis, angulis prominentibus acutiusculis, membranacea, glabra, subrugosa, loculis monospermis. *Semina* ovata, utrinque acutiuscula, rugoso-reticulata, griseo-brunnea. Reliqua congenerum.

Crescit in sylvis humidis Brasiliae prope Rio de Janeiro. (v. s. in herb. cl. Eq. de Martius.) Floret Decembri, Januario. ♄.

Explic. figurarum. Tab. II. O. rusciformis Mik. Fig. 1. Flos magn. nat. 2. Calyx auctus. 3. Stamina cum pistyllis. 4. Stamina duo separata. 5. Ovarium cum stylis, omnia aucta. 6. Styli pars superior, magis aucta. 7. Capsula calyce cincta, magn. nat. 8. Eadem libera aucta. 9. Semen magn. nat. 10. Idem auctum.

Praeter hanc depictam cl. Mikan l. c. duas adhuc praecedenti valde affines sequentibus notis enumerat:

76. Oxalis daphnaeformis *Mikan.*

O. caule lignoso nudo crassiusculo subramoso, ramis brevibus, phyllodiis ad apicem cumulatis, pedunculis elongatis bifidis racemosis, filamentis denticulatis, stylis intermediis erectis. *Mican l. c.* *Crescit in Brasilia.* ♄. ✱.

77. Oxalis saliciformis *Mikan.*

O. caule ramosissimo, ramis virgatis, phyllodiis sparsis, pedunculis elongatis bifidis racemosis, filamentis edentulis, stylis brevissimis extrorsum arcuatis. *Mik. l. c.*

Crescit in Brasilia. ♄. ✱.

3) *foliis pinnatis.*

78. Oxalis somnians. ✝. *Tab. IV.*

O. caule simplici, foliis paripinnatis quadri—sexjugis, pedunculis terminalibus elongatis multifloris, floribus capitatis.

Radix perennis, lignosa, oblique descendens, fibras flexuosas filiformes emittens, fusca. *Caulis* lignosus, basi prostratus radicans, sursum adscendens, pedalis vel sesquipedalis, simplicissimus, teres, ad innovationes subincrassatus, cortice cinereo-fusco tectus, pilis brevibus adpressis fuscis subtomentosus. *Folia* ad innovationes et in apice caulis subverticillata, petiolata, horizontaliter patentia, paripinnata, quadri—sexjuga; *foliola* opposita, subsessilia, pedicelli rudimento brevissimo compresso rhachi affixa, inaequilatera, sursum crescendo majora; ima minima oblique subcordata acuta, superiora e basi truncata subtrapezoidea angulis obtusis lateribus convexiusculis, mucronata, summa maxima inaequilatera, obovata, obtusa, mucronata, basi dente seu angulo retrorsum spectante instructa, marginibus interioribus conniventia; omnia integerrima, margine subciliata, utrinque pilis brevibus adpressis pubescentia, venis subtus prominentibus percursa; *petioli* basi incrassata rugoso-sulcata, subamplexicaules, articulati; rhachis subtriangularis, subtus angulato-convexa, supra plana subcanaliculata, villo denso brevi paleaceo praesertim subtus tecta, inter summa foliola in mucronem brevem subulatum rectum excurrens. *Stipulae* nullae. *Pedunculus* solitarius, elongatus, rectus, teres, pilis brevibus fuscis pubescens, basi *bracteis* plurimis lineari-lanceolatis acuminatis pubescentibus fuscis aridis cinctus, tri-quadripollicaris, multiflorus. *Flores* parvi, in capitulum densum congesti, brevissime pedicellati, *bracteis* permultis e basi lanceolata subulato-setaceis ciliato-hispidis quasi absconditi. *Calycis foliola* lineari-lanceolata, glabra, apice subciliata, integerrima, subulato-acuminata, inaequalia tribus parum brevioribus, longioribus stamina stylosque aequantibus. *Corolla* calyce parum longior, *petalis* oblongis obtusis roseis basi albis. *Staminum filamenta* basi complanata sursum subulata, stylis breviora, alterna duplo longiora edentula sursum barbata, reliqua brevissima; vix ovarium superantia, glabra. *Antherae* ovatae, flavae. *Ovarium* ovato-globosum, pentagonum, sursum pubescens, viride.

Styli erecti, subulati, barbati, albi, staminibus longiores. *Stigmata* obsolete emarginata, viridia. *Capsulam* non vidi.

Habitat in Brasiliae sylvis, ad fluminis Japurá Cataractas Cupatenses, Provinciae fluminis Nigri, ubi eam detexit clar. Eques de Martius (v. s.)

Floret Februario. ♄.

Explicat. tab. IV. 1. 2. 3. Foliola. 4. Flos parum auctus. 5. Bractea aucta. 6. Calyx. 7. Idem auctus. 8. Stamina cum pistyllo, aucta. 9. Stamina duo separata, aucta. 10. Ovarium cum stylis, auctum.

79. **Oxalis dormiens.** +. *Tab. V.*

O. caule simplici, foliis paripinnatis multijugis, pedunculis terminalibus pluribus unifloris aggregatis nudis e capitulo bractearum sessili provenientibus, capsulae loculis polyspermis.

Radix lignosa, oblique descendens, in ramos plures fibrosos teretes flexuosos divisa, extus obscure fusca, intus albida, radiculis capillaribus divaricatis pubescentibus. *Caulis* lignosus, basi radicans, inde adscendens, superne erectus, simplex, spithamaeus vel pedalis, parum flexuosus, teres, tenuiter striatus et pilis brevibus ferrugineis retrorsum spectantibus subtomentosus, apice incrassatus et foliorum delapsorum cicatricibus subannulatus. *Folia* octo, decem — viginti in apice caulis congesta, horizontaliter in orbem expansa, paripinnata cum mucrone, 17 — 18-juga; *foliola* opposita, brevissime petiolata, pedicellis compressis pubescentibus, inaequilatera, antice crescendo majora; infima minima ovata, acutiuscula, media subparallelopipedo-oblonga, acutiuscula, basi angulo deorsum spectante obtusiusculo instructa, summa latiora obovato-subtrapezoidea, acutiuscula; omnia integerrima, ciliata, supra laete viridia pilisque adpressis pubescentia, subtus praesertim ad nervum medium pilosa, glaucescentia; *petioli* basi subincrassati et articulati, obsolete triangulares, subtus acuti, supra plani, canaliculati, pilis brevibus fuscis pubescentes, ad foliolorum insertiones pilis longioribus barbati, inter summa foliola in mucronem brevissimum subulatum excurrentes. *Stipulae* distinctae nullae. *Flores* e capitulis *bractearum* terminalibus sessilibus duobus tribus vel pluribus provenientes; capitula vix magnitudine pisi minoris, singula flores sex — decem pedicellatos subumbellatos gerentia; *bracteae* numerosissimae, minutae, lineari-lanceolatae, acutae, carinatae, pilis albidis ciliatae; *pedunculi* uniflori, filiformes, pilis patentibus albidis pubescentes, bracteis multoties longiores, pollicares. *Calycis foliola* ovato-lanceolata, acuminata, membranacea, striata, pilis raris subtilibus apice glanduliferis adspersa, albida. *Corolla* fugax, parva, infundibuliformis; *petala* margine leviter connexa, obovato-cuneata, apice rotundata, glabra, alba, intus fundo flavo-substriata, calyce dimidio longiora. *Staminum filamenta* basi libera, compresso-plana, sursum subulata; alterna duplo breviora glabra, reliqua longiora a medio apicem versus pubescentia, alba. *Antherae* parvae, ovatae, albidae. *Ovarium* ovatum, pentagonum, praesertim ad angulos tenuiter pubescens, loculis quinque-vel sexovulatis. *Styli* basi subcoaliti, erecti, albo-hirti, stamina breviora subaequantes. *Stigmata* subincrassata, obsolete bifida. *Capsula* ovato-globosa, pentagona, angulis acutiusculis apicem versus pubescentibus, tenuis, membranacea, calyce vix longior. *Semina* quinque vel sex in quovis loculo arillata, ovata, utrinque acuta, compresso-subtrigona, transverse rugosa, brunnea.

Crescit in Brasiliae praeruptis umbrosis adscensus montis Araracoara ad flumen Japurá Provinciae fluminis Nigri, ubi eam detexit clar. Eques de Martius.

Floret Februario. ♄. (*v. s.*).

Explic. figurarum. Tab. V. A. O. dormiens, Fig. 1. 2. 3. Foliola. 4. Bractearum capitulum, auctum. 5. Bractea solitaria, aucta. 6. Flos. magn. nat. 7. Calyx auctus. 8. Stamina cum pistillis, aucta. 9. Stamina solitaria. 10. Ovarium auctum. 11. Styli pars superior aucta. 12. Capsula magn. nat. 13. Eadem aucta. 14. Loculamentum solitarium, auctum. 15. Semen magn. nat.

80. **Oxalis dendroides** *Kunth.*

O. caule simplici, foliis paripinnatis multijugis, pedunculis subterminalibus capitulo bracteatum terminatis paucifloris, capsulae loculis mono — dispermis.

Oxalis dendroides Kunth l. c. p. 194. n. 25. Biophytum dendroides De Cand. Prodr. I. p. 690. n. 2.

Radix ramosa, ramis tortis fibrosis, fibris albidis tenuibus. *Caulis* ima basi radicans, inde erectus, simplex vel raro bifidus, teres, bipollicaris — pedalis, lignosus, glaber, cortice griseo-fuscescente obductus, apicem versus fuscescenti-tomentosus, crassitie pennae corvinae vel parum crassior. *Folia* in apice caulis congesta viginti vel plura, horizontaliter in orbem expansa, paripinnata, pollicaria — tripollicaria; *foliola* eis praecedentis speciei plane similia, acutiora tamen et magis hirsuta; *petioli* cum rachi continui, uti in praecedente trigoni, hirsuti, apice in mucronem brevem inter summa foliola excurrentes. *Stipulae* distinctae nullae. *Pedunculi* 5 — 6 vel plures ex apice caulis, teretes, erecti vel nutantes, hirti, ½ — 3 pollices longi, apice capitulum e *bracteis* plurimis lineari-subulatis acutis carinatis hirsutis compositum ferentes. *Flores* 1 — 4 e quovis capitulo provenientes, breviter pedicellati, pedicellis teretibus hirsutis bracteas vix superantibus. *Calycis* foliola subaequalia, lanceolata, acuta, nervoso-striata, hirsuta, corolla duplo breviora. *Corolla* infundibuliformis, violacea, *petalis* cuneatis apice rotundatis. *Staminum filamenta* basi monadelpha, compresso-plana, glabra, apicem versus subulata; alterna breviora glabra, reliqua longiora stylos superantia, pubescentia. *Antherae* oblongae. *Ovarium* globosum, pentagonum, glabrum. *Styli* subulati, erecto-patentes, glabri vel pubescentes. *Stigmata* subcapitato-emarginata. *Capsula* calycem vix excedens, ovato-globosa, quinquangularis, pilis patentibus sparsis praesertim apicem versus obsita, loculis 1 — 2 spermis. *Semina* matura non vidi.

Crescit in regno Novo — Granatensi (Humboldt), in Peruviae montosis (Haenke), in Brasilia (Sello). (v. s.).

81. **Oxalis sensitiva** *Lin.* Tab. V. B.

O. herbacea, caule simplici foliis paripinnatis multijugis, pedunculis terminalibus multifloris, floribus umbellatis, capsulae loculis di — trispermis.

Herba sentiens Rumph Amboin. V. tab. 104. p. 301.
Oxalis sensitiva Lin. Syst. p. 434. Thunb. diss. n. 26. Jacquin Oxal. p. 41. n. 21. Willd. Spec. plant. II. p. 804. Persoon Enchir. I. p. 519. n. 102.
Biophytum sensitivum De Cand. Prodr. I. p. 690. n. 1.

Toto habitu cum praecedentibus convenit. *Corolla* lutea. Recedit ab O. dormiente, cui proxima, floribus umbellatis, calycibus hirsutis, staminibus exterioribus quam styli brevioribus, capsulis pubescentibus.

Planta ab origine Indiae orientali. Malabariae et insulis Ceylonae atque Moluccis indigena nunc in regno Mexicano quoque locis cultis haud raro invenitur. (v. specc. mexicana ab Haenke. lecta, et indica multa in herbario Schreberiano.)

Explicatio tab. V. B. Fig. 1. Pedunculi florigeri pars superior, magn. nat. 2. Involucri foliolum. 3. Calyx auctus. 4. Stamina cum pistillis, aucta. 5. Stamina separata, aucta. 6. Ovarium, minus auctum. 7. Capsula magn. nat. 8. Eadem extra calycem aucta. 9. Loculamentum separatum, auctum. 10. Semen. 11. Folioli calycini pars superior, pilis articulatis setisque simplicibus intermixtis obsita.

82. **Oxalis casta.** +. *Tab. VI.*

O. caule fruticoso umbellatim decomposito, foliis pinnatis multijugis, foliolis rhombeis obtusis, pedunculis terminalibus aggregatis unifloris quam bracteae brevioribus.

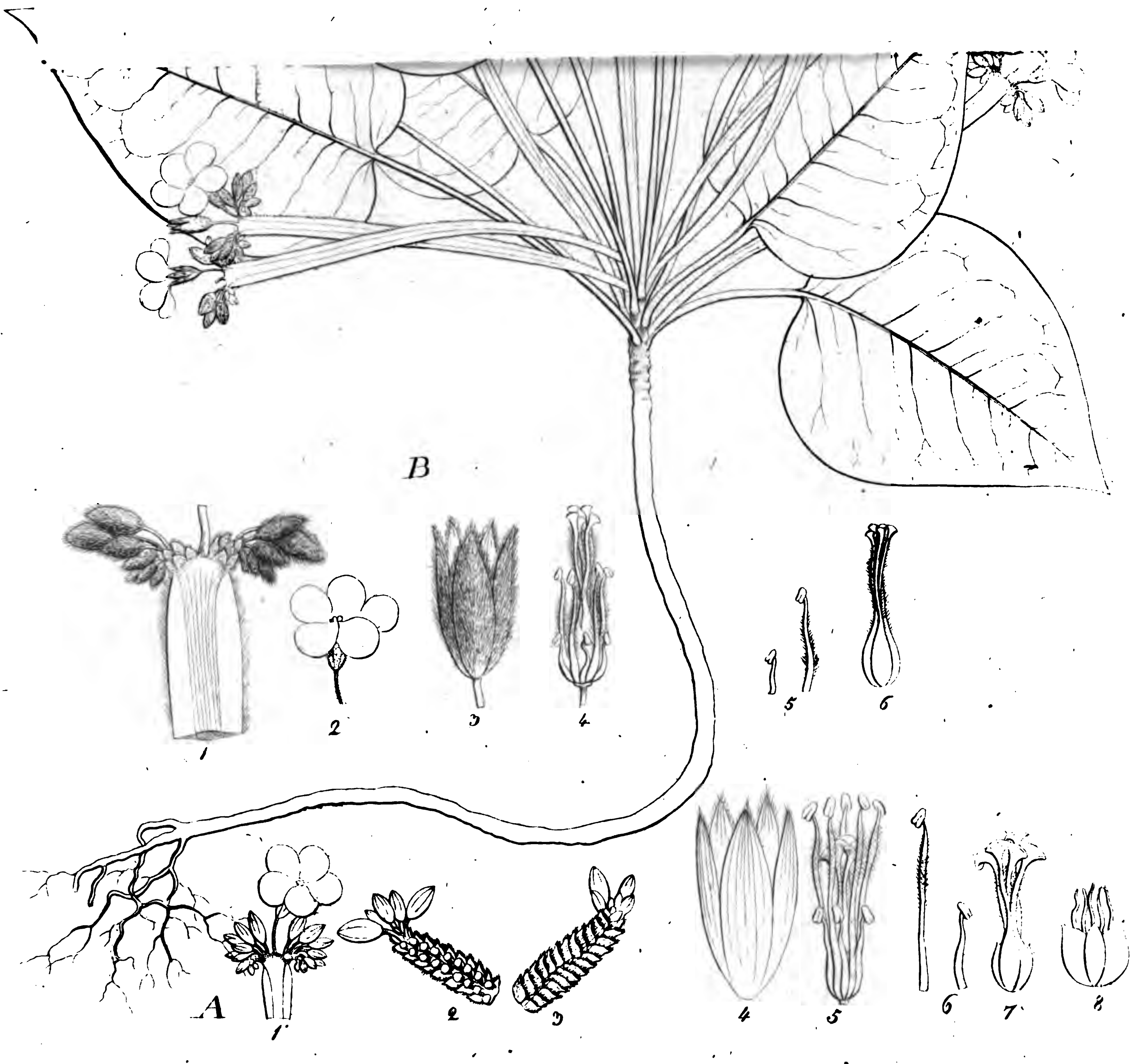
Radix lignosa, ramosa, fibrillosa, fusca. *Caulis* lignosus, duos ad tres pedes altus, teres, glaber, cortice cinereo-fusco tectus, basi simplex, sursum solutus in ramos umbellatos ternos,

quaternos vel quinos iterum umbellato-ramulosos vel rarius simplices, erectos, teretes, infra apicem et ad divisiones subincrassatos annuloque e lana fibroso-contexta composito solubili cinctos. *Folia* ad innovationes et in apice ramorum fasciculatim congesta et radiatim in orbem expansa, 8 — 12 et plura, petiolata, abrupte pinnata cum mucrone, 12 — 15-juga; *foliola* opposita, subsessilia, infima minima, superiora sensim crescendo majora, inaequilatera, quadrato-rhombea, basi truncata apice rotundata, integerrima, ciliata, supra glabra et nitide virentia, subtus incano-glaucescentia et lineatim venosa, firmula, tres — quatuor lineas longa, duas vel tres lineas lata; *petioli* ima basi articulati, subtriangulares; subtus acuti villoque denso fusco tecti, supra plani subcanaliculati pubescentes; rachis cum petiolo continua ad foliolorum insertiones densius barbata atque inter ultima foliola in mucronem brevem subulatum desinens, bi-quadripollicaris. *Stipulae* distinctae nullae. *Flores* inter foliorum fasciculos in apice et ad innovationes ramorum terminales, quinque vel sex in capitulum sessile bracteatum congesti; *bracteae* plurimae, imbricatae, ovatae, acutae, carinatae, membranaceae, fuscae pilisque concoloribus ciliatae, basi villo denso connexae; *pedunculi* brevissimi, teretes, glabri, uniflori, parum supra basin articulati, bracteis breviores. *Calycis foliola* subaequalia, lanceolata, acuta, glabra, integerrima, nervoso-striata, firma, albida, basi rubentia, corolla duplo breviora, post floris delapsum apice conniventia capsulamque tegentia. *Corolla* parva, infundibuliformis, alba, tubo flavescente; *petala* ima basi et apice libera, margine connexa, cuneato-obovata, rotundata, tenera, glabra. *Staminum filamenta* ad basin usque libera, compressiuscula, membranacea, alba, sursum subulata; alterna duplo breviora glabra, reliqua longiora stylos superantia pilis albidis brevibus barbata. *Antherae* ovatae, obtusae, flavae. *Ovarium* ovatum, pentagonum, glabrum. *Styli* filiformes, breves, pubescentes. *Stigmata* subcapitata, emarginata. *Capsula* calyce persistente tecta, globosa, profunde quinqueloba, angulis acutiusculis, glabra, chartacea, loculis dispermis. *Semina* matura non vidi.

Crescit in Brasiliae sylva densissima humili latebrosa ad montem Cupatensem in Provincia fluminis Amazonum, ibidem detecta a clar. Eq. de Martius.

Floret Januario, Februario. ♄. (*v. s.*)

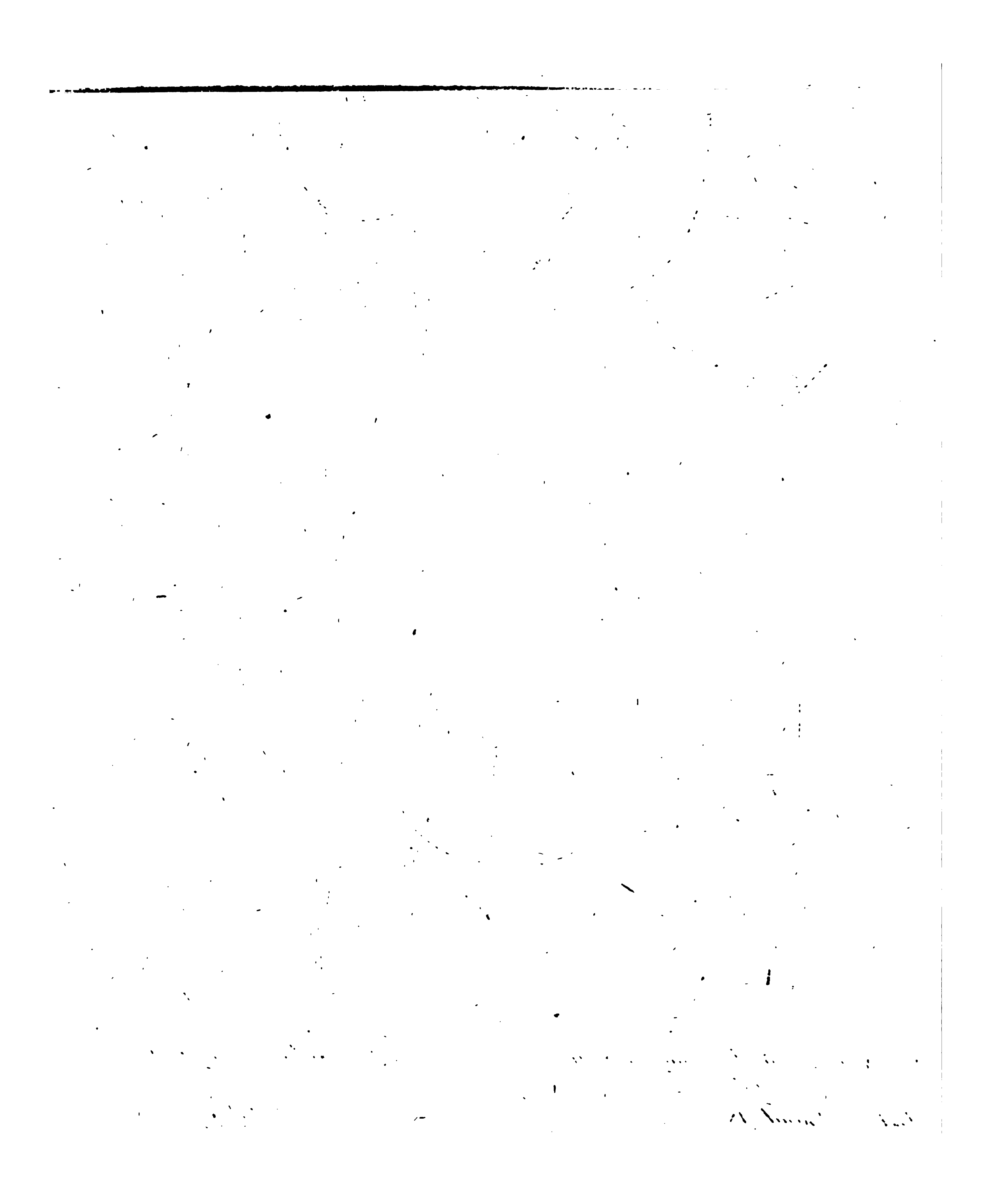
Explic. figurarum Tab. VI. O. casta. Fig. 1. Flos magn. nat. 2. Calyx. 3. Idem auctus. 4. Stamina cum pistillis. 5. Stamina separata. 6. Ovarium cum stylis, omnia aucta. 7. Capsula magn. nat. 8. Eadem resecto calyce, aucta. 9. Loculamentum separatum, apertum, auctum. 10. Pars racheos aucta. 11. Foliola m. n. 12. Bractea aucta.

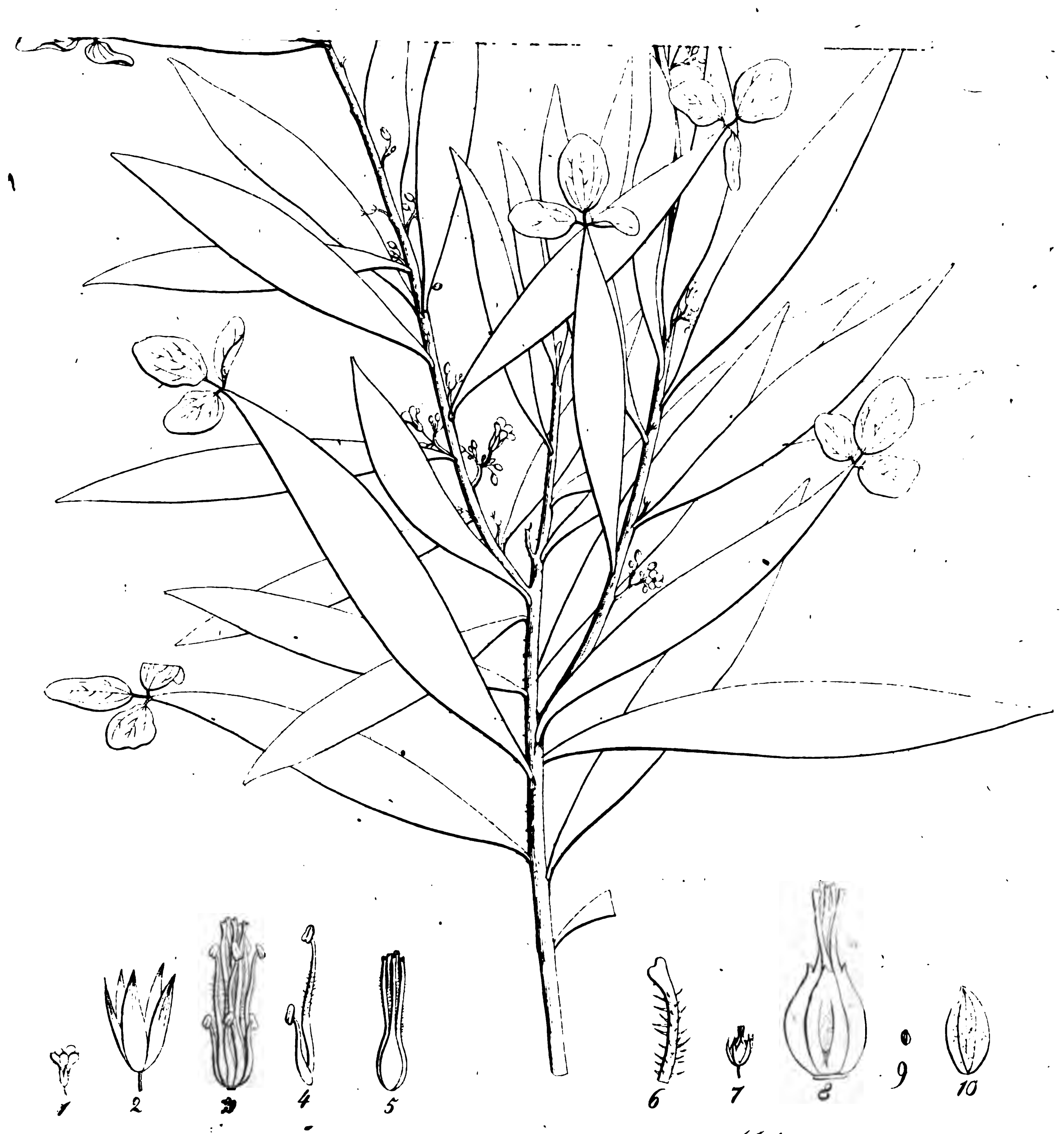


A *Oxalis mandioccana Raddi.*

B *Oxalis alata. Mart.*

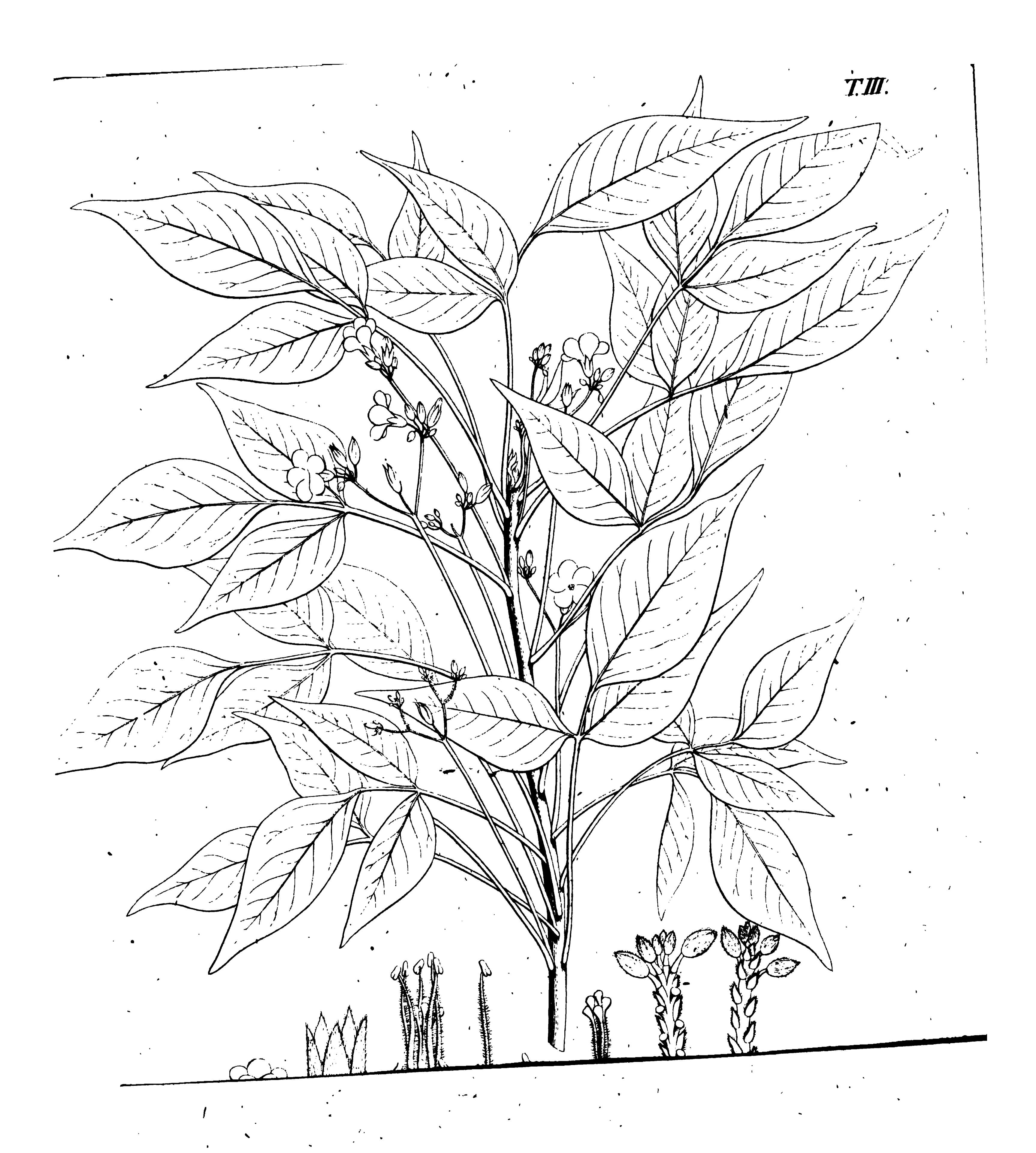
Dr. Zuccarini

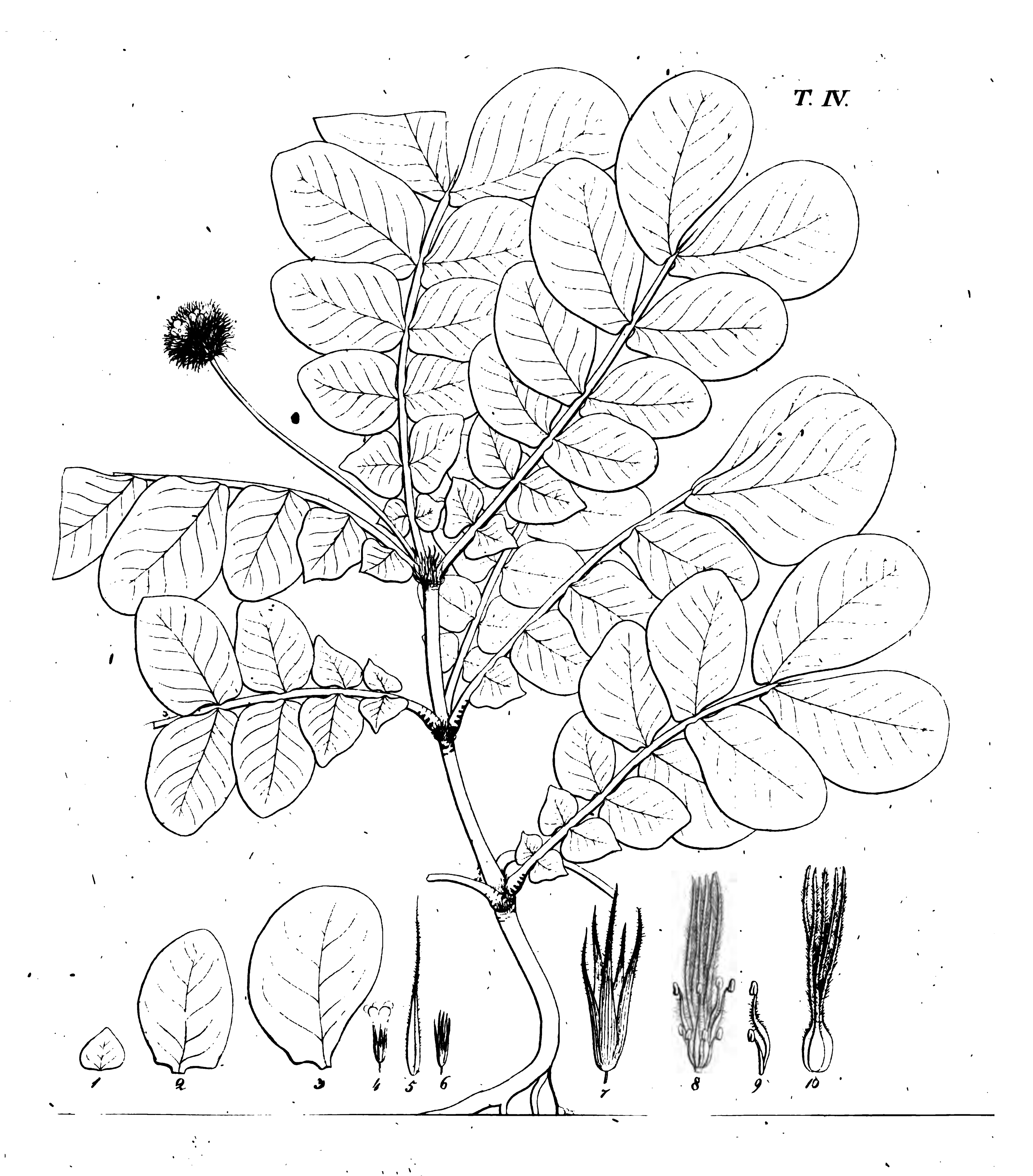


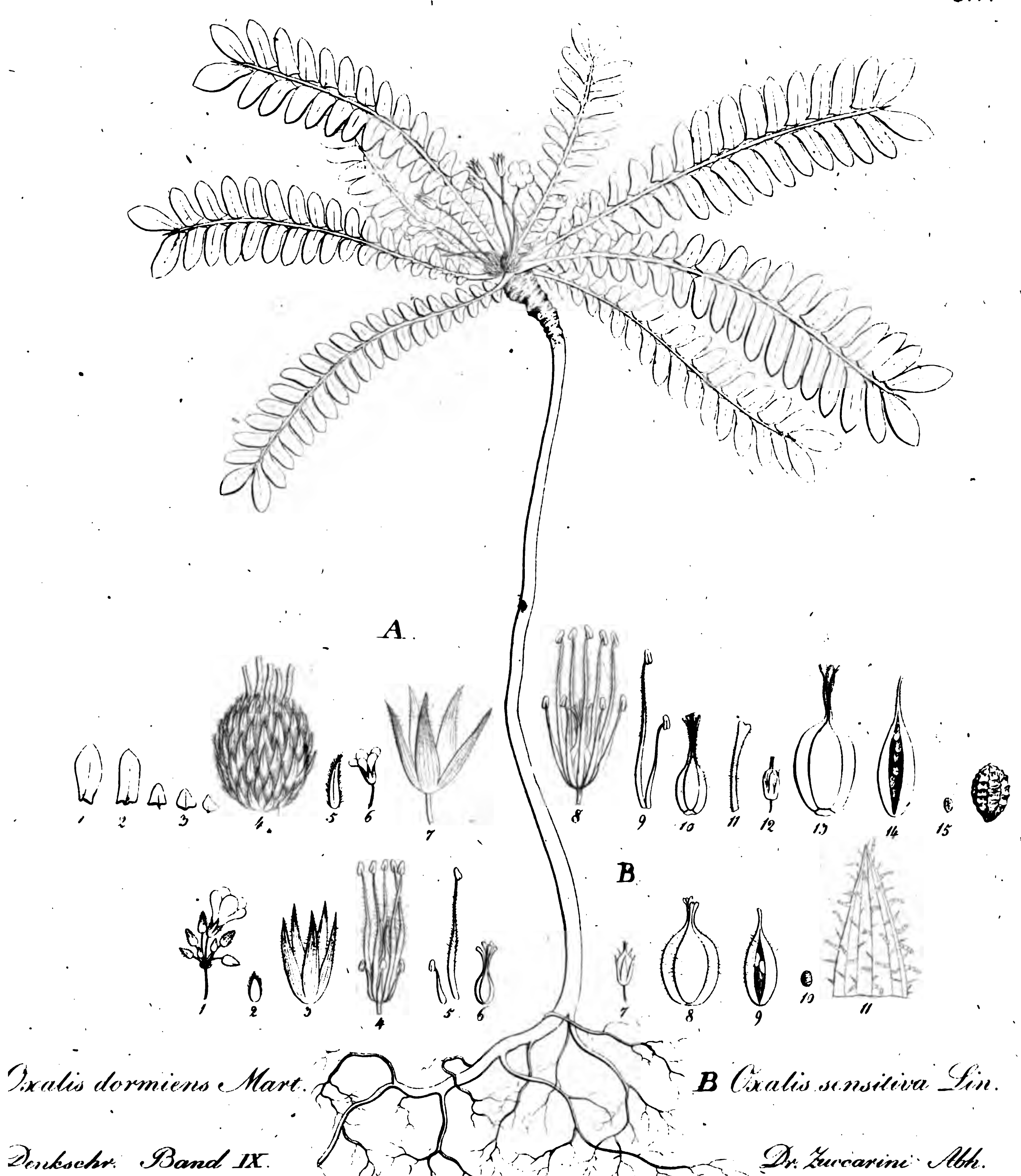


Oxalis rusciformis Mik.

Dr. Zuccarini Al.


T. III.


T. IV.
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10



Oxalis dormiens Mart. B Oxalis sensitiva Lin.



Oxalis casta Mart.

Leporis dentes monstrosi,

descripti

a

Carolo Petro Thunberg.

Aberrationes a consueto Naturae ordine obveniunt in toto organico et vivo Orbe, et monstrositates sese ostendunt majores vel minores, pro gradu impedimentorum atque obstaculorum, quae tam Animalia, quam Vegetabilia, sub naturali sua explicatione experiri solent. Duo itaque— Animalia concrescere, plures eorum partes deficere, aliae — duplicari possunt. Millia ejusmodi exempla et phaenomena apud Auctores occurrunt, observata, notata et descripta, semper admiranda et lucis non parum Physiologiae humanae subministrantia. Praeteritorum duorum seculorum in lucem edita Acta scientiarum imprimis ejusmodi exemplis— ditata sunt in scientiarum augmentum et utilitatem summam humani generis.

Ante aliquot abhinc annos ad me misit carissimus olim Discipulus Cranium Leporis, in provincia Smolandia occisi, cujus dentes incisores, extra omnem modum— excreti, longi et monstrosi, et quidem in utraque maxilla, superiori et inferiori, sic ut dentes Elephantis eburneos referrent, et ut mihi obvenerit omnino incredibile, quomodo Animalculum hocce, e Glirium ordine, rodendo vegetabilia, nutrire— sese potuerit. Animal dudum erat occisum, dum cranium fuit oblatum, sic ut nullae in vivo objecto institui potuerint, Observationes.

Species est Leporis *timidi* Linnaei, in Fauna suecica descripti, sive Leporis *variabilis* Auctorum, quae quidem species aestate cinereo colore, hieme niveo varians, omnium vulgatissima in succiae omnibus provinciis occurrit.

Descriptionem et delineationem monstrosorum horum dentium incisorum in utraque maxilla heic communico, ut inde appareat, quo vsque deformari potuerunt instrumenta illa cibaria, quae ad nutrimentum e corticibus et herbis capiendum maxime necessaria, adeoque huic fini apta esse deberent.

Incisores, qui in omni Glirium ordine numero duo, et figura truncata ac lata sunt, heic in maxilla inferiori valde excreti obveniunt, in longitudinem duorum pollicum, porrecti extra oris labia, sensim versus apicem curvati et sursum flexi, ac secundum totam longitudinem fere exacte tetragoni; in maxilla superiori, breviores sunt, vix pollicis longitudine, multo magis curvati, et versus inferiora, ac simul oblique ad sinistrum flexi, in basi approximati, in apice divaricati.

Simul vero observatur circumstantia, scilicet, quod praeter hos maxillae superioris dentes ordinarios primores seu incisores, jam descriptos, et in alveolis suis insertos, simul inveniantur in latere inferiore et in diversis parvis foveolis duo alii dentes, duplo breviores, et teneriores, omnino fere recti et acuti, quorum sinister — non nihil brevior deprehenditur.

Ad ligna et cortices arborum rodendos, vel etiam ad herbas et gramina abscindenda, monstrosi hi dentes minime apti vel idonei videntur; sic ut sine magna difficultate alimento suo necessario frui non potuerit infelix animalculum. Nec facile dictu erit, quaenam fuerit causa singularis hujus, sensim per longius sine dubio temporis, forsan plurium annorum spatium increscentis abnormitatis.

Figurae adjectae omnes partes cranii et dentium monstrant naturali sua magnitudine depictas, Nr. 1 et 2. singulam maxillam, Nr. 3. cranium integrum, quod jam, conservatur in Museo Regiae Institutionis chirurgicae Stockholmensis.

Nr. 1. maxilla superior.
2. — — inferior.

Felis species, in Scandinavia habitantes,

illustratae

a

Carolo Petro Thunberg.

Felis familia, sine dubio, ad illa ferarum Genera referri debet, quorum species numerosae non sine magna difficultate cognoscuntur, et certis characteribus determinantur. Pauciores species occurrunt unicolores; pleraeque notantur maculis atris, vel rotundis, vel oblongis, vel angulatis, vel ocellaribus, vel pupillatis, varie in variis corporis partibus sparsis. Adhuc pauciores sunt illae species, quae fasciis transversis exornantur. Cumque haec hujus generis diversorum colorum insignia ornamenta, quae pelles eorum pulcherrimas simul et pretiosas reddunt, quaeque specierum diversitates optime indicare deberent, pro diversa aetate, sexus differentia et aliis circumstantiis mirifice multum varient; non mirum, si characteres specierum, quos varii Auctores condiderunt, saepe vacillaverint, quodque cognitio specifica non raro fuerit incerta et dubia. Necesse itaque erit, ut omnes, quousque fieri potest, conclamentur notae characteristicae, quae unquam sese offerunt, pro determinanda singula specie vera amplissimi hujus generis.

Unicolores sunt: Leo, concolor, discolor, caracal.

Fasciatae: Tigris, americana, catus et chaus.

Maculatae inveniuntur pleraeque: pardus, pardalis, Leopardus, tigrinus, onca, uncia, chinensis, capensis, mexicanus, auritus, rufus, manul, jubatus, Lynx, borealis, vulpinus et Serval.

Brevicaudatae: Serval, caracal, rufus, borealis, vulpinus et Lynx.

Longicaudatae: Leo, Tigris, Leopardus, pardalis, pardus, uncia, onca, tigrinus, jubatus, discolor, concolor, capensis, catus, chaus et manul.

Auriculis barbatis notatae: Lynx, borealis, vulpinus, rufus, chaus, — caracal et Serval.

Cauda, quae si dicitur longa, pedes longitudine adaequat, interdum longior, et quandoque longitudinem totius corporis superat.

In Leone cauda floccosa est, in plerisque cylindrica. In quibusdam cauda unicolor conspicitur; in multis annulis discoloribus vel maculis adornata.

Colores ad species determinandas multum conferre valent, — nec notae ab illis desumtae omnino negligi debent. Sunt hi in variis speciebus, nigri, albidi, cinerei, rufescentes.

Lynx, suethice *Lo*, est secundum Linnaeum, in Fauna suecica, species Felis, quae inhabitat Scandinaviam omnem locis silvestribus, ut Uplandiam, Norrlandiam, Vermelandiam, Norvegiam. Simul inhabitare dicitur Americam borealem, Japoniam, Galliam et alias Europae partes. Nonnulli Auctores Lynces considerant ut proprium Genus, distinctum a ceteris Felis speciebus penicillo auricularum terminali, et cauda breviori, femoribus vix longiori.

In Sueciae variis provinciis occurrunt tres distinctae varietates, vel si mavis, tres species, quarum singula proprio quodam nomine ab incolis et Venatoribus indicatur, licet quaedam earum adeo sint rarae, ut pauci sint, quibus illa contigit felicitas, eas vivas videndi.

1. Varg-Lo (Lynx Lupus) vocantur illa individua, quae majora sunt, *Lupum* vulgarem fere magnitudine aequantia, colore semper ferrugineo cum maculis nigris, sparsis semper fere in pedibus, non nunquam etiam in dorso et lateribus. Occurrit hic Lynx, et occiditur in plurium provinciarum sylvis, magis quam reliqui communis et melius notus, ac valde noxius tam ovibus, quam Damis et, aliis animalibus. Femina magis noxia censetur, et maculis frequentioribus in corpore a mare dignoscitur. Colorem corporis rufescentem semper inveni constantem in omnibus illis individuis, quae examinare mihi contigit, etiam in junioribus et nuper natis.

2. Katt-Lo (Lynx Catus) paulo minor raro obvenit in sylvis, ac rarius a Venatoribus occiditur. Color universalis hujus est albidus, vel saltem sordide albus pelle ubique notata maculis simplicibus, et in dorso lineolis oblongis, exiguis, nigris. Ex hocce *Katt-Lo* tria specimina in Museo Upsaliensi conservantur, parum variantia. Raro plerumque occurrit in Museis et adeo incognitus fuit ipsi Linnaeo, ut in Fauna Suecica scripserit: *nescio quo fato a me nunquam visus*. Descriptionem et Iconem ejus Ego dedi in Actis Reg. Academ. Scientiarum Stockholmensis, Anno 1815. Specimen illud ornat quoque Museum Academiae Upsaliensis. Postea contigit mihi videre aliud specimen vivum et adultum, colore albidum et maculis rotundatis sparsis, frequentibus, nigris ornatum, adeoque priori omnino simile. Deinde adhuc aliam pellem emendi occasio sese mihi obtulit, forsan e juniori Animali, ideoque paulo minorem et macularum forma non nihil variantem.

5. Räf-Lo (Lynx vulpes) prioribus multo rarior est, qui Venatoribus et Naturae Curiosis in terris borealibus vix nisi nomine notus videtur: qui forsan in nullo Museo conservatus conspicitur: quique in Faunis Suecicis ne quidem nomine vel commemoratur vel describitur; sic ut verosimile sit, ut ipsum nomen Linnaeo, magno naturae scrutatori, fuerit ignotum, aeque ac plurimis aliis Zoologis praeter Celeberrimum Episcopum Pontoppidam, de Historia Naturali meritissimum, qui illum *Räf-Goupe* appellat. Venatoribus Sueciae publicis nomen quidem *Räf-Lo* notum est; ego vero ne unicum inveni, qui animalculum ipsum viderit vel occiderit, vel historiam ejus naturalem mecum communicare potuerit, donec tandem mihi felici casu contigerit pellem, absque tamen cranio, rarissimi hujus Lyncis acquirere. Pellis farcta, lacte rufa, in multis differt a prioribus, licet, in multis conveniat, ut omnes reliquae Felis species, quae in mundi nostri diversis regionibus habitant.

Sunt, qui sibi persuadent, hasce Lynces non esse nisi tantum Varietates, nec verae distinctae species. Etiam haec fuit mea olim sententia. Non paucae tamen sunt difficultates, quae sententiam hancce oppugnant. Sunt ideo alii, iique non pauci, etiam inter Venatores, qui contendunt, quod diversae sint potius species. Ulterior Experientia et iteratae Observationes veritatem tandem indagare, possunt. Quod ad memet attinet, negare non possum, quod et multae et magnae mihi sint illae rationes, quae potius specificam differentiam, quam Varietates confirmant. Magnitudo inaequalis, color, externa corporis facies, et raritas quorundam prae aliis speciem potius, quam Varietatem extra dubium ponere videntur, et characteres sufficientes pro singula rite determinanda specie nobis subministrare. Praeterea singularis et magni utique momenti illa sine dubio est circumstantia, quod, dum Felis *Lynx* ab omnibus fere notus sit, et quotannis occidatur, et in America, et in Europa, nullibi reliquae varietates, *borealis* scilicet et *vulpinus*, ne quidem nomine extra Scandinaviam notae sint, vel rite descriptae. Vero itaque simile erit, quod Scandinavia sola horum patria salutari debeat. Dum itaque consideremus, quod *Leopardus*, *pardalis* et *pardus* in Africae desertis adeo similes sint, ut non sine summa difficultate distinguantur, licet ab omnibus Zoologis pro diversis speciebus semper habitae fuerint; conclusio eadem de hisce etiam valere potest. Hae considerationes alios exhortare debent, ad ulteriores instituendas Observationes, et ad ulterius illustrandum, quod adhuc obscurum, nec satis certum est.

Characteres *essentiales* sequentes formari possunt:

Felis *Lupulinus*: ferrugineis maculis sparsis nigris; cauda brevi; auriculis barbatis.

borealis: albidus maculis lineolisque nigris; cauda brevi; auriculis barbatis.

vulpinus: rufus maculis rarioribus nigris; cauda brevi; auriculis barbatis.

Descriptiones specierum.

1. *Felis Lupulinus.*

Incolis: in Scandinavia ubique *Lo* et *Varglo*.

Felis Lynx. Linne Syst. Nat. 1. edit. Gmel. p. 83 etc.

Habitat in plerisque Scandinaviae borealibus provinciis vulgaris, ubique bene etiam rusticis notus; versatur frequentior in illis regionibus, quae sylvis densioribus obtectae sunt.

Magnitudine adaequat Canem majorem et fere Lupum, licet non adeo sit crassus; Arbores velocissime adscendit, ad quas a canibus venatus refugium suum quaerit et a Venatore facile sclopeto occiditur.

Pellem hujus unicam vidi, ex Angermannia provincia Sueciae, Lapponiae proxima, pulcherrimam maculis elegantissimis ocellaribus — ornatam, sed mutilatam et pro Museo incompletam.

In genere rufescit supra, subtus albidus, corpore interdum maculoso, interdum non, pedibus tamen semper maculis sparsis, rotundatis, nigris notatis.

Varietates imprimis duae obveniunt, verosimiliter secundum differentiam sexus.

♂. *α.* longitudine et magnitudine Canem Lupum fere adaequat, — licet corporis circumferentia paulo minor sit.

Color universalis supra ferrugineus, subtus albidior est; — *dorsum* magis saturate coloratum, fere brunneum invenitur. *Gula*, pectus, abdomen et pedes latere interno alba.

Circulus ocularis niveus, interruptus supra.

Nasus ater, uti et *cauda* apice atra.

Supra oculos arcus tenuius, brunneus.

Auriculae ovatae, obtusiusculae, barbatae, erectae.

Dentes canini validi, longi, acuti; incisores 6, aequales, molares acuti.

Cauda cylindrica, obtusa, longitudine femorum, barbata.

Pedes robusti, omnes exteriori latere maculosi maculis obsoletis; de cetero nullae in corpore maculae evidentes.

Unguis altior in latere interiori pedum anticorum reliquis duplo major est, validior et curvatus.

Longitudo corporis a naso ad basin caudae 40 pollic.
Cauda 8 pollic.
Caput 7 pollic.
Auriculae 3 poll.
Penicillus ater, erectus, 1 pollicis longitudine.
Pedes subaequales, 16 pollic.
Altitudo corporis ad dorsum 18 pollic.

♀. *β.* *Corpus* magnitudine Canis majoris, vel ovis. Vulpem superat. Totum supra ferrugineum maculis et, lineis nigris, sparsis, frequentibus; subtus album excepto pectore magis sordido et maculato maculis parvis atris.

In *Capite* supra, collo et imprimis in dorso postice lineae abruptae, nigrae.

In *lateribus* et pedum exteriori latere maculae aggregatae, rotundae, angulatae, nigrae. Latus interior pedum album, seu pallidius ferrugineum et parum maculatum.

Annulus oculorum niveus.

Labiorum-margines et nasus atri.

In *Maxilla* inferiori utrinque macula nivea, nigro marginata.

Vibrissae inaequales, niveae, capite duplo breviores.

Auriculae ovatae, acutiusculae, albidae, extus margine et macula baseos atra, barbatae penicillo atro, pollicari, erecto.

Cauda femoribus brevior, obtusa, ferruginea, nigro-maculata apice atro.

Abdomen immaculatum.

Unguis in latere interiori pedum anticorum superior validus et arcuatus.

Mensura a naso ad basin cauda 40 poll.
Altitudo antice 21 poll. postice 23 poll.
Pedes omnes circiter 15 poll.
Caput poll. 6. Collum circiter 6 poll.
Cauda ultra 6 poll.
Auriculae fere 5 poll.

Figurae annexae, cum multum differant a figura Buffonii, cumque mihi non contigerit videre Lyncem Auctorum, qui Europam meridionalem et Americam inhabitat, dubius adhuc haereo, annon mea specimina Lyncis, quae etiam in Fauna Suecica a Linneo commemorantur, revera sint species diversae et vere distinctae. Optarem igitur ut possem pellem completam Lyncis Europae meridionalis mihi acquirere pro pelle completa Lyncis Scandinaviae, cujus forsan specimina adhuc in Museis plerisque desiderantur.

2. *Felis borealis.*

Incolis: Katt-Lo.

Felis borealis, Thunb. Act. Stockholm. 1815.

Felis Linx. Linnè Syst. Nat. Edit. Gmelin l. p. 83. β.

Felis borealis, ut non nihil varians ab illa varietate, cujus in Actis Holmensibus descriptio et figura data fuit, meretur omnino, ut describatur, ut perfectior evadat hujus animalis historia Naturalis, quae huc usque valde fuit obscura, nec adhuc omnibus partibus absoluta dici potest.

Color universalis totius corporis albidus, vel sordide albus, tamen in pectore, ventre, posteriori latere pedum anteriorum, et latere interiori pedum posteriorum magis laete albus, atque sub gula adhuc albidior.

Mentum et *collum* fere omnino immaculata.

Labii inferioris et superioris margines nigri secundum totam rictus longitudinem, sic ut arcus magnus, pollicis fere latitudine circum maxillas clausas inde formetur.

Ocularis arcus albus, interruptus, heic ut in ceteris similis occurrit.

In colli latere externo, paulo supra humerum, macula conspicitur atra, pollicis magnitudine.

Caput supra cinereum maculis plurimis, parvis striisque approximatis, tenuibus, nigris.

Sub *oculo* lateraliter inveniuntur macula oblonga nigra, et paulo inferius versus collum striae aliquot nigrae.

Dorsum totum supra, pariter ac caput cinerascit striis multis fuscis, quae posterius prope caudam elongatae et exstantiores sunt, quarum nonnullae rectiores, nonnullae obliquae.

Latera magis albescunt, quam dorsum, cum pluribus striis et maculis interdum adeo confluentibus, ut circulos magis vel minus oblongos forment.

Pedes tam anteriores, quam posteriores approximatis et exstantibus, majoribus pariter ac minoribus maculis nigris ornati sunt, — nimirum anteriores latere antico et externo, posteriores extus usque ad digitos.

Cauda teres est et obtusa, apice ad dimidiam longitudinem atra, et deinde maculis sparsis, simplicibus nigris ornata.

Auriculae rotundatae, vel parum acuminatae cum penicillo parvo, acuto, nigro; postico latere albae maculis nigris; antice pilis albis tectae.

Caput circiter 6 pollices, suborbiculatum.

Corpus a Naso ad caudae basin 27 poll. et

Cauda 6 poll.

Altitudo ad dorsum 19 poll.

Pedes anteriores 12 poll. posteriores circiter 2 poll. longiores.

Auriculae erectae, vix 2 poll. longae.

Unguis in pedibus anticis, in latere interiori ordinarius in Lynce boreali videtur paulo inferius insertus, quam in reliquis.

Lyncis *borealis* corpus, comparatum cum Lynce *Vulpino* videtur crassior et brevior; et nasus etiam magis obtusus.

3. *Felis Vulpinus.*

Incolis Sueciae dicitur *Räf-Lo.* Norvegiae *Räf-Goupe.*

Specimen, quod heic describitur, occisum fuit in Uplandia, prope Upsaliam et ornat museum Academiae.

Magnitudine et colore adeo similis est Cani *Vulpi*, ut in aliqua distantia impossibile erit haec duo, alias tam diversa Animalia distinguere et dignoscere. Haec similitudo sine omni dubio ratio nominis indigenarum fuit.

E prioribus hic rarissimus est, raro visus, rarius adhuc occisus vel captus.

Color rufus, fere sanguineus dicendus, communis est omni superiori et exteriori corporis parte, scilicet in capite, dorso, lateribus, cauda, femoribus et pedibus.

In *Capite* supra color tamen saturatior, in obscurum abiens.

In *Dorso* supra color magis saturatus, subbrunneus, evadens deinde descendens per latera magis rubicundus.

Color pallidior, fere albus ornat partem posteriorem maxillae superioris et colli, pectus, abdomen, caudam et interiora latera femorum, pedumque. Hic color albidus sub mento et collo, aeque ac annulus circum oculos et aures longe albidior conspicitur, quam in ulla alia corporis parte.

Auriculae erectae, oblongae, obtusae, apice terminatae penicillo erecto, acuto, nigro, pollicis longitudine; extus tectae pilis brevibus, nigris et in medio notatae macula subangulari, alba; intus tectae rarioribus et longioribus, albis pilis; in fundo subnudae.

Oculi circulo albo cinguntur interrupto.

Maxilla superior prope nasum utrinque ornatur triplici serie macularum rotundarum nigrarum et pone illas arcu parvo nigro.

A superiori angulo oculi exeunt undatim tenuis stria nigra ad collum, et infra hanc duae aliae etiam ad collum latiores, nec non sub his ad latus maxillae aliquot striae tenuiores nigrae. E parte oculi anteriori ad nares procedit similis stria, tenuis et nigra, extensa intra circulum album supra oculum.

Capitis superior pars, quae magis obscure rufa, quam dorsum, etiam ornata videtur aliquot, parvis et obsoletis, nigris striis.

Dorsum totum imprimis et latera exstanter notantur striis fuscis, longioribus et brevioribus, quae minime macularum formam habent, sed sparsae sunt et lanceolatae. Supra in dorso striae sunt obscuriores et longitudinales; in lateribus oblique decurrunt et sensim obsoletae evanescunt.

In *femoribus* et *pedibus*, latere nempe externo, maculae nigrae, rotundatae evidentiores occurrunt, in pedibus anticis usque ad digitos, in posticis tantum ad talum.

Cauda cylindrica, obtusa apice penicillata penicillo nigro, pollicis longitudine.

Unguis in pedibus anticis et latere interiori altius conspicitur fixus, curvatus versus abdomen. In latere interiori pedum anticorum etiam inveniuntur aliquot maculae nigrae, lunares. Anteriores pedes praeterea albidiores sunt, quam posteriores.

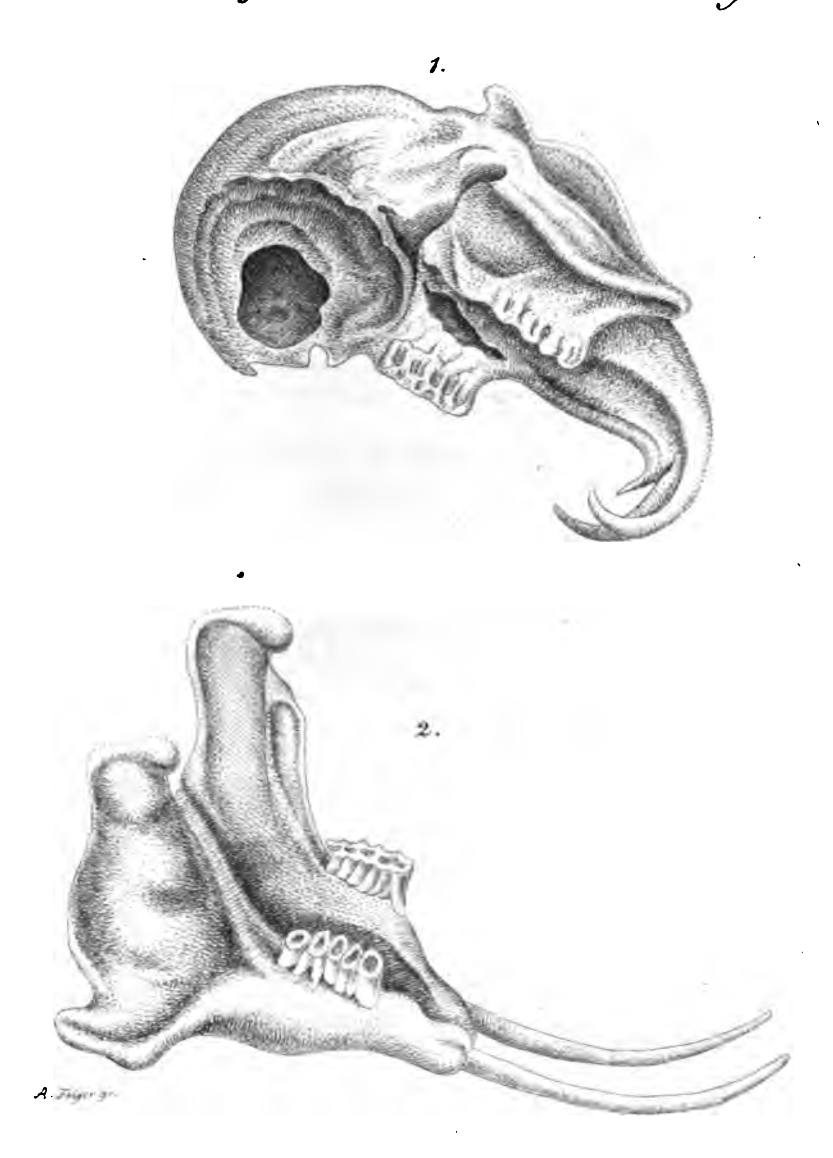
Longitudo totius corporis, a naso ad basin caudae 36 pollic.

Altitudo ad dorsum 20 poll.

Pedes, qui videntur omnes aequales, 15 poll.

Cauda circiter 6 poll.

Auriculae 3 poll. praeter penicillum.

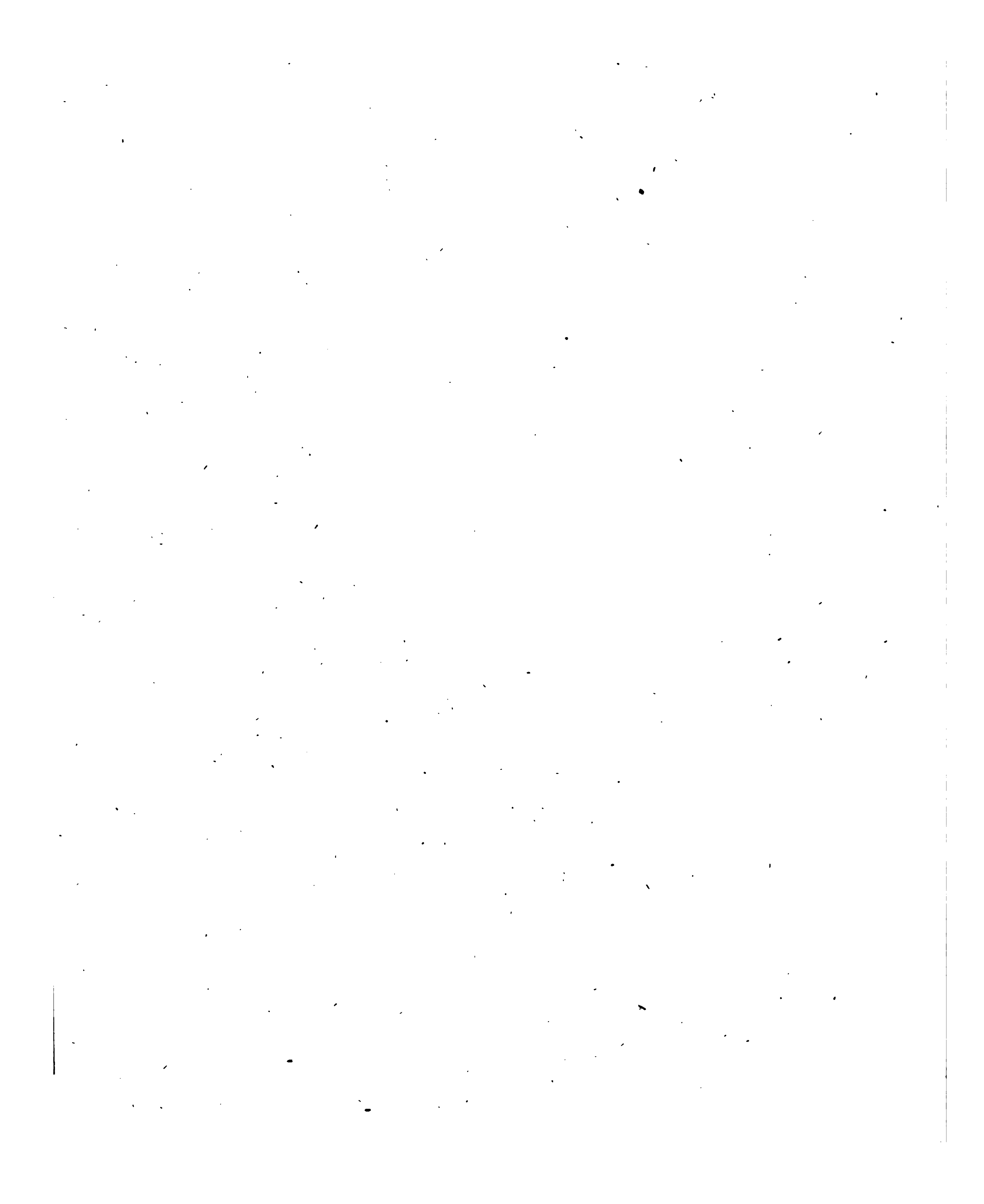

1.
2.

Ueber
das Vorkommen der Benzoesäure in einigen deutschen Gräsern.

Vorgelesen
in der öffentlichen allgemeinen Sitzung der königlichen Akademie der Wissenschaften
in München, den 30. Dezember 1824,

von

Dr. A. Vogel,
Conservator des chemischen Laborator.



Als Scheele die Benzoesäure im Urin der neugebohrnen Kinder aufgefunden hatte, und als Fourcroy und Vauquelin die von Rouelle dem jüngern gemachte Entdeckung bestätigten, daſs die Benzoesäure im Harn einiger grasfressender Thiere, namentlich in dem der Kühe und Pferde vorhanden sey, wuſste man sich die Entstehung und den eigentlichen Ursprung dieser Säure auf keine Weise zu erklären. Die Lösung der Aufgabe, ob die im Harn enthaltene Säure, welche bis dahin in keiner auf deutschem Boden wachsenden Pflanze angetroffen war, ihr Daseyn den Nahrungsmitteln zu verdanken habe, oder ob sie im thierischen Körper entstanden, und durch die organischen Funktionen gebildet und hervorgebracht werde, wurde aber durch die eben erwähnten Entdeckungen noch keineswegs beantwortet, und somit blieb dieser Gegenstand chemischer Forschung noch in ein undurchdringliches Dunkel gehüllt.

Späterhin fand ich, daſs die Benzoesäure auch im Harn des Rhinozeros, aber nicht im Harn des Elephanten enthalten sey, obgleich diese beyden Thiere fast die nämlichen Nahrungsmittel zu sich nehmen; — dieses Resultat schien noch mehr darauf hinzudeuten, daſs die Benzoesäure dem thierischen Lebensprozeſs und nicht den Nahrungsmitteln ihren Ursprung zu verdanken habe.

Erst vor einigen Jahren hatte ich Gelegenheit, die Gegenwart der Benzoesäure in der Tonka-Bohne, so wie in den Steinklee- oder Meliloten-Blumen wahrzunehmen. Obgleich der Gegenstand durch diese Beobachtung um einige Schritte weiter gebracht wurde, indem dadurch die Gewiſsheit dargethan war, daſs in einer in Deutschland wild wachsenden Pflanze (den Meliloten Blumen nemlich) Benzoesäure vorhanden, und daſs folglich unser Klima jene Säure durch die Vegetation zu erzeugen im Stande sey, so war doch nicht wohl einzusehen, woher die grosse Quantität Benzoesäure im Harn der Kühe und Pferde herrühre, weil das Gewächs, welches die Tonka-Bohne liefert, in Europa gar nicht vorkömmt, und weil die Melilotenblumen auf vielen Wiesen nicht wachsen, und sich folglich nur selten im Futter der Kühe befinden können. Es blieben mir daher gegründete Zweifel in Hinsicht auf die Entstehung der Benzoesäure zu berichten übrig, und es war natürlich, die Vermuthung als sehr wahrscheinlich aufzustellen, daſs jene Säure, wenn sie in Folge der thierischen Funktionen nicht hervorgebracht werden sollte, noch in andern häufiger vorkommenden Wiesenpflanzen zugegen seyn dürfte.

Es ist mir gelungen diese Vermuthung durch einige neuerdings angestellte Beobachtungen und Versuche zur Gewiſsheit zu erheben.

Verschiedene Gräser, welche mit den Melilotenblumen einen sehr analogen Geruch haben, und dem frischen Heu den angenehmen und lieblichen Geruch ertheilen, womit die Atmosphäre beym Trocknen der Gräser angefüllt ist, waren es, welche meine Aufmerksamkeit fesselten, und mir in dieser Hinsicht als Leitfaden dienten. Diejenigen Gräser, welche im getrockneten Zustande den eben erwähnten Geruch in einem hohen Grade be-

sitzen, sind bekanntlich: Anthoxantum odoratum und Holcus odoratus, und diese beyden Grasarten machte ich daher zum Gegenstand meiner besondern Untersuchung.

Das erstere Grasgewächs Anthoxantum odoratum, kommt häufig auf unsern Wiesen vor; — eine zu meinem Zweck hinreichende Menge dieser Grasart verdanke ich der Güte des Herrn Professor Plank von der königl. Veterinär-Schule, welcher diese Pflanze zum Behuf seiner Vorlesungen über Futterkräuter selbst gezogen hatte.

Da der an sich kleine Holcus odoratus durch die höhern Wiesenpflanzen versteckt wird, so ist das Aufsuchen desselben auf den Wiesen mit Schwierigkeiten verknüpft; ich erhielt davon aus dem hiesigen botanischen Garten eine zwar nur geringe Quantität, indessen war sie doch hinreichend, um die nöthigen Versuche damit vorzunehmen.

Es gelang mir in diesen beyden getrockneten und feingeschnittenen Gräsern die Gegenwart der Benzoesäure darzuthun, sie mit Hülfe des kalten Weingeistes auszuziehen und sie endlich durch langsames Verdunsten in schönen weissen Krystallen zu isoliren und ganz rein darzustellen.

Die ebengenannten Gräser enthalten daher freye, nicht gebundene Benzoesäure, und durch dieses Resultat scheint mir die Frage hinreichend aufgeklärt und entschieden zu seyn, daſs die Benzoesäure, welche sich im Harn der Kühe und Pferde mit Natrum verbunden befindet, nicht durch den thierischen Lebensprozeſs erzeugt wird, sondern daſs ihr Daseyn vielmehr den genommenen Nahrungsmitteln zuzuschreiben ist.

Was nun aber das Vorkommen der Benzoesäure im Urin der neugebohrnen Kinder betrifft, so bleibt die Entstehung derselben noch mehr oder weniger problematisch. Um diesen Gegenstand aufzuklären, müſsten noch einige direkte Versuche angestellt werden, denn es ist zu vermuthen, daſs sich die Benzoesäure in der Muttermilch befindet, indem sie in einigen von den Säugammen genommenen Gewürzen, wie in Zimmt, in der Vanille und in den Gewürznelken vorhanden ist.

Ich werde mit den Saamen der obengenannten Gräser ein besonderes Stück Land besäen, um alsdann die hier erwähnten Versuche im Grossen anstellen zu können, und sollte sich die Benzoesäure daraus mit Vortheil bereiten lassen, woran ich gar nicht zu zweifeln Ursache habe, so könnte dadurch in so fern ein Gewinn für uns hervorgehen, daſs die Einfuhr der ausländischen und kostspieligen Benzoe, deren Verbrauch doch nicht unbedeutend ist, beträchtlich vermindert würde. Ich behalte mir es vor, die königl. Akademie seiner Zeit, von den Resultaten meiner weitern Untersuchungen über diesen Gegenstand in Kenntniſs zu setzen.

DENKSCHRIFTEN

DER KÖNIGLICHEN

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

ZU MÜNCHEN

FÜR

DIE JAHRE 1823 UND 1824.

PHILOLOGISCH-HISTORISCHE KLASSE.

Ueber die Fabel der Kydippe.

Von

Philipp Buttmann.

Es gibt eine Gattung mythischer Dichtungen der alten Griechen, die aus der eigentlichen Mythologie ganz heraustreten. Der mythische Kreis nehmlich, woraus diese besteht, enthält, ausser der Göttergeschichte, eine Menge menschlicher Begebenheiten zwar, die aber mit jenen in Verbindung stehen, und unter sich selbst einen genealogischen, zum Theil auch chronologischen Zusammenhang bilden, der sich uns als eine grosse Heroenwelt und Heroenzeit darstellet. Auch unter den vereinzelt und abgerissen auf uns gekommenen Mythen tragen die meisten dasselbe Gepräge; so dafs es nur entweder an einem mythographischen Künstler fehlte, der sie in jenen heroischen Cyklus verflochten hätte, oder auch diese Verbindung nur für uns verloren gegangen ist. Jene andern Erzählungen aber, von denen ich hier rede, sind gewisse kleine Liebesgeschichten, in sich abgeschlossen, und ganz den Erzählungen neuerer Zeit ähnlich, so dafs sie die älteste occidentalische Quelle unserer Novellen- und Romanendichtung zu seyn scheinen. Die Götter treten in denselben nie als mithandelnde Personen auf: sondern als rein überirdische Wesen senden sie zuweilen Wunder und Zeichen, welche der Erzählung das romantische geben, das sie mit den spätesten Dichtungen dieser Art gemein haben. Die handelnden Personen selbst erscheinen auch nicht als Heroen oder in jener Heroen-Zeit lebend, sondern die Scene scheint in der wirklichen Welt zu liegen, jedoch, zum Besten des Dichters, in der ältesten Zeit derselben. Jedermann sieht, dafs ich diese Züge nehme aus solchen Geschichten, wie die allbekannten sind von Hero und Leandros, von Pyramos und Thisbe.

Von allen diesen Geschichten, deren, wie man deutlich sieht, sehr viele waren, ist keine einzige in dem Vortrag eines Schriftstellers der eigentlich klassischen Zeit der Griechen, selbst die ältere alexandrinische mitbegriffen, auf uns gekommen. Was wir also aus dieser Gattung kennen, ist enthalten in einigen kurzen prosaischen Erzählungen unter den Werken von Plutarch, Lucian, Parthenius u. a. Klassisches Gewand tragen einige derselben nur noch in einer andern Sprache als der, worin sie entstanden; bei *Ovid.*

Unter diesen ist die Geschichte der Kydippe und des Akontios. In den Kreis der uns bekannten alten Dichtungen ist sie nur gekommen durch den Gebrauch, welchen Ovid davon gemacht hat, indem er ein Schreiben und Gegenschreiben dieses Liebespaares unter seinen Heroiden aufgestellt hat. Diese Gattung von Gedichten setzt aber die Bekanntschaft der Leser mit der Erzählung, worauf sie sich beziehen, wenigstens so weit es ihnen um den

eigentlichen epischen Zusammenhang zu thun seyn kann, schon voraus; wiewohl der Dichter so viel als zur ästhetischen Befriedigung dessen, der die Geschichte etwa nicht kennet, nöthig ist, in seinen Vortrag zu verweben weiſs. Dies also ist für die Erzählung von der Kydippe unsere Hauptquelle: aber Ovids Quelle wieder, war *Kallimachus,* der dieser Geschichte ein eignes Gedicht gewidmet hatte, das unter dem Namen *Kydippe* unter den verlornen Werken dieses Dichters genannt wird, und aus welchem auch Fragmente angeführt werden, die aber nichts zum wesentlichen der Erzählung beytragen. Die griechischen Quellen für diese Geschichte sind uns also alle versiegt bis auf eine, die aber kaum diesen Namen verdient. Der geistlose Epistelschreiber *Aristänetus* (I, 10.) trägt diese Erzählung vor in Form eines Briefes: das heiſst aber nur, er schreibt oben darüber „Eratoklea an die Dionysis," und fängt dann gleich zu erzählen an, ohne am Ende auch nur Lebwohl hinzuzusetzen. Leider aber ist diese seine Erzählung in sich so mager, und dafür mit so gehaltlosem und schwülstigem Nebenwerk durchknetet, daſs man sie kaum genieſsen kann. Aus Vergleichung der Fragmente des Kallimachus ergibt sich indessen, daſs er den Gang der Erzählung aus dem erwähnten Gedicht genommen. Ich will daher so viel als zur Ergänzung des Ovid sich brauchen läſst, aus ihm schöpfen, und die Erzählung so vollständig, als diese Quellen es gestatten, und so einfach als es der ersten Erfindung zu ziemen scheint, vortragen.

Akontios war ein schöner Jüngling aus der Insel *Keos,* von guter, jedoch nicht eben vornehmer Abkunft, und von wohlhabenden Eltern. Dieser befand sich bei dem jährlichen grossen Feste zu *Delos,* und sah dort ein die Herrlichkeiten des Orts, in Begleitung ihrer Amme, beschauendes, so schönes Mädchen, daſs er auf der Stelle verliebt in sie ward. *Kydippe* war eines vornehmen Mannes aus *Athen* Tochter, die ebenfalls des Festes wegen nach Delos mit ihren Eltern gereist war. Er folgt ihr nach dem Tempel der Artemis; und als er sie, des Opfers wartend, dort sitzend sah, pflückte er eine der schönsten Quitten und warf sie hin, nachdem er die Worte darauf geschrieben: Ich schwöre bei dem Heiligthume der Artemis, dem Akontios mich zu vermählen. Die Amme hebt den Apfel auf, reicht ihn dem Mädchen, und heiſst sie die Inschrift lesen. Kydippe liest laut, und erröthend wirft sie den Apfel hinweg. Aber es war an heiliger Stätte: die Göttin hatte ihre Worte gehört: und so hatte sie geschworen, was Akontios wollte. Ein mehrers zu seinen Zwecken zu thun, wehrte dem Akontios die Scheu. Er kehrte nach vollendeter Feier nach seiner Heimath zurück; wo ihn nun die Sehnsucht nach der entfernten Geliebten verzehrte, und er, um vor seinem Vater diesen Zustand zu verbergen, öfters aufs Land ging und in der Einsamkeit schmachtete. Unterdessen bereitet Kydippens Vater seiner Tochter ein Ehebündniſs nach seiner Wahl, der das wohlgeartete Mädchen sich füget. Allein so wie die hochzeitliche Feier beginnen soll, erkrankt Kydippe plötzlich und so bedenklich, daſs die Hochzeit eingestellt werden muſs. Schnell geneset sie wieder: die Anstalten werden erneut; aber mit ihnen auch die Krankheit. Die dreimalige Wiederholung dieses Ereignisses erregt allgemeines Aufsehen. Die Kunde davon gelangt zu Akontios: er eilt nach Athen, wo er täglich und stündlich nach seiner Geliebten Zustand sich erkundigt. Wirklich war

auch seine Liebe unbeachtet zwar, aber nicht unbekannt geblieben; und da ein aussernatürlicher Einfluſs sichtbar war, so regte sich sogar der Verdacht eines von ihm ausgehenden zauberischen Frevels. Der delphische Gott, den der Vater befragen lieſs, brachte endlich die Wahrheit an den Tag, verkündend seiner Schwester Zorn über begangnen Meineid. Alles übrige entdeckte das Mädchen nunmehr der Mutter. Der Vater, anerkennend, daſs Akontios in keiner Hinsicht seiner Tochter unwürdig sei, fügt sich willig dem Winke der Götter; und eine glücklich nunmehr von statten gehende Hochzeit bringt den Jüngling zum Ziel seiner Wünsche.

Die Lücken, die man in der poetischen Anlage dieser Erzählung wird gefunden haben, erklären sich aus der Beschaffenheit der Quellen, woraus ich sie nehmen muſste. Denn ich habe nichts gegeben, was ich nicht gefunden; auſser ein paar Punkten, die ich durch die Wahrscheinlichkeit bestimmen muſste, und von welchen ich daher Rechenschaft zu geben habe. Die Heimath der Kydippe ist nicht angegeben. Denn daſs nicht etwa auch sie aus Keos war, wenigstens nach Ovids Darstellung nicht, das beweisen die gleich anzuführenden Verse, worin Akontios ihr sein Vaterland nennet. Indessen läſst Ovid sie von ihrer Seefahrt nach Delos erzählen; nur daſs er mit einer fast ein wenig zu poetischen Freiheit die *Folge* der Inseln, woran sie vorbeifuhr, gerade umkehrt.

Et jam transieram Myconon, jam Tenon et Andron,
Inque meis oculis candida Delos erat.

Das ist gerade die Richtung, in der man Delos verläſst: denn Mykonos läſst sich in Delos fast mit der Hand ablangen. Aber das ist auf jeden Fall klar, daſs die Reihe der Inseln in der Richtung liegt, in welcher Kydippe nach Delos kam. Nun führen aber die Inseln selbst gerade nach der Südspitze von Euböa, folglich die Wasserstrasse ihnen zur linken zunächst nach Attika; und links eingebogen ist es der gewöhnliche Weg von Delos an Sunium vorbei nach Athen. — Daſs ferner Kydippe von vornehmem Geschlecht sei, dies scheint mir die Oekonomie der Erzählung zu erfordern. Die furchtsame, betrügerische List, welche der Liebende zu Hülfe nimmt, setzt ein sehr groſs scheinendes Hinderniſs voraus, welches man allenfalls zwar in einem *früheren* Eheversprechen suchen könnte: aber dies hätte der redselige Ovid seinen Akontios, der alle Einwürfe hervorhebt, um sie durch glänzende Antithesen zu vernichten, zuverlässig nicht übergehn lassen. Die Ungleichheit der Geburt hingegen, daſs diese Akontios nicht ausdrücklich erwähnt, das ziemt dem freien Griechen wohl: aber er beseitigt diesen Einwurf sogleich durch geschickte Erwähnung des eigenen Adels, der jedoch so schwach begründet ist, daſs man gleich sieht, hier liegt der Knoten. „Sage deiner Mutter, daſs sie nach mir und meinem Stande sich erkunde;" und nun preist er sein Vaterland von Seiten seines uralten oder mythischen Ruhms, und sich selbst, daſs er sei von nicht verachteten Ahnen entsprossen, daſs er Vermögen habe und Sitten ohne Vorwurf: aber den besten Accent legt er doch gleich auf seine Liebe.

Sic tamen et quaerat, qui sim quantusque, jubeto.
Inveniet vobis consuluisse Deam.
Insula Coryciis quondam celeberrima Nymphis
Cingitur Aegaeo, nomine Cea, mari.
Illa mihi patria est. Nec si generosa probaris
Nomina, despectis arguor ortus avis.
Sunt et opes nobis, sunt et sine crimine mores,
Amplius utque nihil me tibi jungit amor.

Was die Korykischen Nymphen auf Keos sollen, hat noch niemand zu sagen gewufst. Sehr bekannt ist die Korykische Höle am Parnassos, und auch die Korykischen Nymphen daselbst schon von Deukalion her, der ihnen zuerst opferte. S. Ovid. Metam. 1, 320. Apollon. 2, 711. Auch soll eine gleichnamige Höle und Nymphen in Cilicien gewesen seyn, wo wenigstens eine Stadt Korykos lag; wie man dies alles am schnellsten vollständig übersehen kann bei Stephanus von Byzant im Artikel Κώρυκος und den Erklärern dort. Allein aus Keos ist der Name nicht bekannt. Einer der Ausleger unserer Ovidischen Stelle hilft sich indessen mit der einfachen Annahme, die Korykischen Nymphen wären ohne Zweifel dieselben, welche an einer andern Stelle des Dichters, Metam. 10, 109. die *Karthäischen* hiefsen. Eine Vermuthung, welche wahr werden wird, wenn man sie nimmt, wie ihr Urheber sie nicht verstand. Die angezogene Stelle ist die, wo es bei der Geschichte des Keïschen Jünglings Kyparissos heifst

Namque sacer Nymphis Carthaea tenentibus arva
Ingens cervus erat.

Sieht man dort in die kritischen Noten, so heifst es zu Carthaea: Mss. variant vehementer Cretea, Cirthea, Carchia, Orchea, Corchea u. s. w. Von dieser reichen Varianten-Saat ist, wie billig, kein Gebrauch gemacht, da die Stadt *Karthäa* auf Keos allbekannt ist. Aber hier bewährt sichs wieder, wie nützlich es ist, wenn auch die Schreibfehler aus den Handschriften verzeichnet werden. Bei unserer Stelle in den Heroiden steht bei Coryciis kein Wort von Varianten: nehmlich weil dieses Buch kritisch noch bei weitem nicht so vielfältig behandelt ist, wie die Metamorphosen. Aber gleich die erste alte Ausgabe, die ich aufschlug, gab mir statt Coryciis, Corinthiis; und die alten Herausgeber schmälen sehr über diese, den Vers vernichtende, Lesart, wofür sie das von dieser Seite freilich untadeliche Coryciis empfehlen. Also sehn wir nun, woher diese Lesart kommt, und jene Saat in den Metamorphosen trägt nun hier ihre Frucht. Von Coryciis aus müssen wir durch einen Rückweg, Corchiis, Corinthiis, Corthiis, zu der allein wahren Lesart gelangen:

Insula *Carthaeis* quondam celeberrima Nymphis:

und jene Parallelstelle, verbunden mit der Mahnung an eine uralte Stadt, erweckt mythische und alterthümliche Ideen genug, um es begreiflich zu finden, dafs der Dichter einen Liebeshelden, der nicht viel anzuführen hat, und doch etwas sagen mufs, auf die karthäischen Nymphen sich berufen läfst.

In den Ausgaben des Ovid vor Heinsius steht vor diesen beiden Episteln ein Argumentum, dessen Erzählung zwar kurz ist, aber doch gar nicht aus Ovid genommen zu seyn scheint. Heinsius hat die Argumenta alle weggelassen. Möchte er; wenn er nur kritische Auskunft darüber gegeben hätte. Ich forschte also selbst nach, und fand, daſs das eben erwähnte zusammengesetzt war aus zwei Noten alter italienischer Kommentatoren, die aber eben so wenig, nicht einmal auszugsweise, bei Heinsius und Burmann zu finden sind. In der des *Antonius Volscus* heiſst es unter andern vom Akontios: Novam commentus fraudem in pomo haec vel his similia scripsit carmina: *Me tibi nupturam felix eat omen, Aconti. Testor quam colimus numina magna deae.* Id cum sacra ministraret ante deae simulacrum in sinum puellae projecit; quae fraudis inscia cum imprudens litteras perlegeret, visa est se uxorem Acontio pacisci. Nam quae ante deos dicerentur in templo Deliae Dianae rata esse debere lex erat. In der Note des *Ubertus Crescentinas* liest man, ausser einer schlechten versificirten Schwurformel in zwei gereimten Hexametern, unter andern ausdrücklich dieses: Quam (Cydippen) cum *ob generis imparitatem* non auderet (Acontius) aperte uxorem petere, invenit viam, qua illam sibi conjugio obligaret. Was in diesen Noten eigenthümliches, und selbst von Ovids Erzählung abweichendes enthalten ist, scheint mir nicht so leichthin dem ex ingenio ergänzenden Kommentator, sondern einer Ueberlieferung anzugehören. Nehmlich diese in der letzten Hälfte des 15. Jahrh. lebenden Gelehrten schöpften ihr Wissen, so unvollkommen es seyn mag, aus Handschriften, die jetzt verloren sind oder auch unbeachtet liegen, aus alten wieder aus ältern gezogenen Scholien; und so verdienen sie die Aufmerksamkeit der Kritiker mehr als ihnen bisher zu Theil geworden.

Ich habe es schon gesagt, daſs aus den Fragmenten der Kydippe des Kallimachus nichts für diese Erzählung selbst zu entnehmen ist. Aber es ist weder ein unnützes noch ein unerfreuliches philologisches Geschäft, das wenige, was sich aus einem verlorenen Werke erhalten hat, zusammen zu stellen. Und Kallimachus, wenn gleich er aus der schon sinkenden Zeit der griech. Poesie ist, wenn gleich seine Gelehrsamkeit vielfältig Eintrag thut eben seiner Poesie, ist kein unbelohnender Schriftsteller. Mir wenigstens ist er durch Gehalt, durch Eigenthümlichkeit und selbst Gemüthlichkeit weit zusagender, als der elegantere aber frostige Apollonius. Wiewohl, nach den Fragmenten zu urtheilen, es mir lieber wäre, wenn die Hekale und die Αἴτια des Kallimachus sich erhalten hätten, als seine Hymnen. In der Bentleyschen Fragmenten-Sammlung stehn die der Kydippe noch sehr unvollständig und zerstreut. Es verlohnt, sie etwas besser aufzustellen.

I.

Das erste Fragment steht im Etymologico Magno unter Εἰσπνήλης (in Bentleys Fragmenten-Sammlung num. 169); jetzt aber erst vollständiger in des Zonaras Lexikon p. 628.

Μέμβλετο δ' εἰσπνήλαις ὁππότε κοῦρος ἴοι
Φωλεὸν ἢ λοετρόν.

War der Verliebten Lust, wenn er, ein Knabe noch, ging
Schulwärts oder ins Bad.

Den Anfang des Hexameters verdanken wir dem Zonaras. Aber selbst ohne diesen, da die Grammatiker den Pentameter nur im allgemeinen aus Kallimachus anführen, erkannte Ruhnken die Kydippe aus Aristänets Nachahmung, wenn dieser des Akontios Schönheit von Jugend an schildernd sagt: *οἱ δὲ φιλοθεάμονες τοῦ κάλλους εἰς διδασκάλου προϊόντα περιεσκόπουν συνωθοῦντες ἀλλήλους* „die Liebhaber der Schönheit drängten sich ihn zu sehn, wenn er in die Schule ging.“ — Das Wort *εἰσπνήλης* war, wie wir aus Theokrit 12, 13. wissen, ein lakonischer Ausdruck für den Liebhaber in der Knabenliebe; daher Anna Faber (Ernest. p. 555.) die richtige Bemerkung macht, unser kyrenischer Dichter bediene sich desselben als eines heimischen. *)

II.

Nur Ein Distichon mag wohl noch gestanden haben zwischen dem angeführten Pentameter und folgenden Versen (Bentl. num. 102.)

> Πολλοὶ καὶ φιλέοντες Ἀκόντιον ἧκαν ἔραζε
> Οἰνοπόται Σικελὰς ἐκ κυλίκων λάταγας.
>
> Viel' auch fröhliche Zecher, erwärmt von Akontios Liebe,
> Klatschten zur Erde den Guſs laut im sicilischen Spiel.

Athenäus 15. p. 668. handelt vom Kottabos, einem besonders in Sicilien einst heimischen Zechspiel, und bringt diese Verse als einen Belag des Gebrauches bei, da man, seiner abwesenden Liebschaft erwähnend, den Guſs verrichtete, und aus der Art, wie er gelang, ein Omen schöpfte. Athenäus nennet zwar den Dichter, aber das Buch nicht. Daſs wir es als Fragment der Kydippe kennen, und überhaupt es verstehn, ist Bentley's Verdienst: denn vorher war das Wort *ἀκόντιον* als Appellativum geschrieben.

III.

Aristänet läſst den Akontios gleich nach seinem ersten Abenteuer sehnsuchtkrank werden, und erzählt, wie ihm die Nächte Thränen nur, nicht Schlaf gebracht hätten. Dahin also ziehe ich mit Wahrscheinlichkeit den Vers, welcher im Etym. M. unter Ἄωροι aus Kallimachus angeführt ist, und dessen Erhaltung, wenn es der Mühe werth scheint, wir, wie so vieler anderer Kallimachischer Verse, nur den darin vorkommenden seltnen Wörtern zu verdanken haben, wonach dieser Dichter bekanntlich grosse Jagd machte. (Bentl. num. 150.)

> Πολλάκι καὶ κανθῶν ἤλασ' ἄωρον ἄπο.

Nehmlich *κανθοί* hieſsen eigentlich die Augenwinkel, und *ἄωρος* war ein rarer Dialekt für den Schlaf. Brauche ich statt Augenlieder bloſs das einfache Wort in gleichem Sinne, so gelingt mir wohl im Deutschen ein eben so schwer zu verstehender Vers:

> Scheucht von den Liedern ihm oft weg den erquickenden Hauch.

Aristenät

---

*) Valckenaer wollte noch die misbilligenden Verse auf die Knabenliebe hieherziehen, welche in der Bentley'schen Fragmentensammlung unter Num. 103. stehn: aber sie wollen sich durchaus nicht fügen. Und auch ich gebe das 148ste Fragment *φοιτίζειν ἀγαθοὶ πολλάκις ἠΐθεοι*, das mir näher heran zu spielen schien, auf, so lange keine deutlichere Spur hinzutritt.

IV.

Aristänet fährt in demselben Zusammenhang fort: Akontios sey, um dem Vater sich zu verbergen, unter allerlei Vorwand öfters aufs Land gegangen: *εἰς ἀγρὸν ἐπὶ πάσῃ προφάσει τὸν πατέρα φεύγων ἐφοίτα.* In diesen Worten haben die holländischen Gelehrten sogleich einen Vers aus unserm Gedicht erkannt, welchen Aristänet nur aufgelöset hat und das Wort *πρόφασις* hat treten lassen an die Stelle eines gelehrteren, weswegen der Scholiast zu Soph. Antig. 80. den Vers anführt (Bentl. num. 26.):

Αγροδέ τοι πάσῃσιν ἐπὶ προχάνῃσιν ἐφοίτα.
Drum, mit welcherlei Schein, besucht' er die schweigenden Fluren.

In den Handschriften steht *ἀγροδέτω.* Alle Kritiker bessern an den ersten drei Silben. Mit Unrecht.*) *Ἄγροδε* ist zuverlässig eine seltnere, von Kallimachus absichtlich gewählte Form, statt der gewöhnlicheren *ἄγρονδε* und *ἀγρόσε*; und daher ist sie auch mit Recht von Schneider hieraus ins Wörterbuch aufgenommen. Für *τω* hab' ich Valckenaers Besserung *τοι* gesetzt, weil der Accent eine Enklitika zeigt, und diese den Zügen nach am nächsten ist. Merkwürdig ist übrigens, daſs der Scholiast dieses so sicher zur Kydippe gehörige Fragment aus dem *dritten* Buche *Αἰτίων* anführt; woraus als richtige Schluſsfolge hervorgeht, daſs die Kydippe ein Theil jenes grössern Werks war, so wie der Schild des Herakles von den Ἠοίαις, und viele ähnliche Fälle in der epischen Litteratur. Ich werde auf diesen Umstand zurückkommen; und will hier nur noch zur Bestätigung dieser Notiz das anführen, daſs aus demselben dritten Buche *Αἰτίων* Stephanus von Byzant (unter Δῆλος) den Ausdruck *Δηλίτης* als Beiname des nach Delos gesendeten Chors anführt;**) welches also vermuthlich der athenische war, wozu Kydippe gehörte.***)

---

*) Der Accent allein war eine deutliche Spur, daſs weder *ἀγρόσε* noch *ἀγρόθι* hier gestanden. Aber lächerlich ist Toups Anmassung, der mit stolzer Entscheidung schreibt *Ἄγρονδε πάσῃσιν*, und uns befiehlt diese Verlängerung durch blosse Cäsur — die er durch Weglassung einer lästigen Silbe hervorgebracht — *anzumerken.*

**) *Ὅθεν Δηλίτης ὁ εἰς Δῆλον ἐρχόμενος χορός. Καλλίμαχος τρίτῳ.*

***) Die Erwähnung des Aufenthalts auf dem Lande hat den Ruhnken verleitet auch folgendes Distichon aus dem Stobäus hieher zu ziehen (Bentl. num. 127.):

Ἄρνες τοι φίλε κοῦρε ὁμήλικες, ἄρνες ἑταῖροι
Ἔσκον, ἐνήριθμοι δ' αὔλια καὶ βοτάναι.

Eine Uebereilung, von welcher abhalten muſste das Kapitel *περὶ Νηπίων*, von Kindern und kindlicher Einfalt, worin dies Fragment bey Stobäus steht, und der Ausdruck *ὁμήλικες*; was alles gar nicht hieher paſst, sondern nur, wie auch Bentley bemerkt, auf ein bei Hirten und Herden erzogenes Kind. Daher sehe man, ob in Verbindung hiemit etwas zu machen ist, aus dem gleichfalls elegischen Fragment 154. (aus Etym. M. unter *Ἄφενος*) wo ein vierjähriger Knabe genannt wird:

Τετράενον Δαμάσου παῖδα Δαμασορίδην,

welche Besserung des verdorbnen *νασορίδη* Toup (ad Suid. p. 481. Lips.) fast zur Gewiſsheit macht, wiewohl weder Vater noch Sohn sonst bekannt sind. Die natürlichste Annahme ist wohl, daſs es Fragmente sind eines Epigramms auf das Grabmal eines solchen Kindes.

V.

Eben so sicher hat man ein anderes Fragment erkannt aus der abermals fast wörtlichen Uebertragung des Aristänet, der den Akontios in seiner ländlichen Einsamkeit, etwas läppisch freilich, wünschen läſst, daſs die Bäume Verstand und Sprache haben möchten, um nur zu sagen: O schöne Kydippe; oder daſs diese Worte wenigstens in ihre Rinde geschnitten seyn möchten: ἢ γοῦν τοσαῦτα κατὰ τῶν φλοιῶν ἐγκεκολαμμένα φέροιτε, ὅσα τὴν Κυδίππην ὀνομάζει καλήν. Dies letzte ist freilich noch alberner; denn er durfte ja nur selbst die Worte einschneiden. Doch so hatte Kallimachus auch wirklich gedichtet, und die Albernheit gehört nur dem, sein Original miſsverstehenden Aristänet: denn so lautet ein Fragment unsers Dichters beim Scholiasten des Aristophanes Acharn. 144. und zwar ausdrücklich als Beyspiel, daſs die Verliebten den Namen ihrer Geliebten, mit dem Beisatz ihrer Schönheit, in die Bäume zu schneiden pflegten (Bentl. num. 101.)

'Αλλ' ἐνὶ δὴ φλοιοῖσι κεκομμένα τόσσα φέροιτε
Γράμματα, Κυδίππην ὅσσ' ἐρέουσι καλήν. *)
Doch in die Rinden geschnitzt tragt fürdar redender Züge
Viel, zu verkünden umher, meine Kydippe sey schön.

Da übrigens Akontios hier mit stummen Gegenständen sich unterhält, so werden wohl etwas vorher die Worte gestanden haben, die wegen der seltnen Form ἐπακουός für ἐπήκοος im Etym. M. unter 'Ακουός angeführt sind (Bentl. num. 236.):

ἀλλ' ἐπακουοὺς
Οὐκ ἔσχεν·

was geheissen haben kann „niemand hörte“ — oder auch „sie (die Bäume, Felsen etc.) hörten nicht auf seine Klagen.“

VI.

Akontios Klagen gehn über in Vorwürfe, die er sich selbst macht, daſs er sie in Gefahr gesetzt, den Zorn der Göttin auf sich zu ziehn. O ich Unglücklicher, ruft er bei Aristänet aus, warum doch hab' ich diese Furcht über dich gebracht! Ὦ δυστυχὴς ἐγώ. τί δέ σοι τοῦτον ἐπῆγον τὸν φόβον. Aristänet hat hier das höchst seltne Wort im Kallimachus nicht verstanden und *unglücklich* gesetzt, wo bei jenem λῖρος stand, was einen *unverschämten* bedeutete. Denn als Belag für diesen Gebrauch des Worts führt Hesychius (unter λειριόεντα) diesen Vers unsers Dichters an (Bentl. num. 229.):

λῖρος ἐγώ. τί δέ σοι τόνδ' **) ἐπέθηκα φόβον.
Schändlicher ich! o warum schuf ich dir diese Gefahr!

den Pierson aus Aristänets Worten erkannte.

Und hiemit gehn uns die Fragmente aus. Doch ist es wohl nicht aus der Luft gegriffen, wenn ich

*) Die zuverlässigen Besserungen φλοιοῖσι für φύλλοισι und ὅσσ' für ὡς gab Bentley schon, ohne die Stelle im Aristänet zu kennen. Pierson hat seine Aenderung φλοιοῖς κεκολαμμένα später zurückgenommen (s. Valck. ad Callim. fr.), da ἐγκόπτειν das seltnere Wort ist, wofür Aristänet das gewöhnliche gesetzt hatte.

**) Auch hier besserte, ohne Aristänets Hülfe, Bentley so die arge Verderbung τίδες ὅταν δὲ ἐπέθηκα.

VII.

in dem von Suidas im Worte *τᾶλις*, Jungfrau, Braut, angeführten Vers unsers Dichters (Bentl. num. 210.),

Αὐτίκα τὴν τᾶλιν παιδὶ σὺν ἀμφιθαλεῖ,

Alsbald kam mit dem Sohn lebender Eltern die Braut,

ein Stück aus dem Hochzeitzug zu finden glaube, womit die Geschichte schloss. *Παῖς ἀμφιθαλής* ist ein Knabe, dessen beide Eltern noch leben. Solche waren die Brautführer bei den Alten: s. Festus unter Patrimi.

Nachdem wir alles gesehen, was zu der Geschichte der Kydippe bey den Alten sich findet, dürfen wir eine andere Erzählung nicht übergehn, deren Merkwürdigkeit sich durch sich selbst aussprechen mag. Es ist die von Ktesylla und Hermochares, die erste bei *Antoninus Liberalis*, der sie aus *Nikanders* Gedicht der Verwandlungen vorträgt.

Ktesylla war die Tochter des Alkidamas aus der Stadt Julis auf Keos. Als in Karthäa, dem andern Hauptort der Insel, die Pythia gefeiert wurden, sah Hermochares, ein athenischer Jüngling, sie unter den vor dem Altar des Apollon tanzenden Jungfrauen, und verliebte sich in sie. Um seinem Wunsche zu nahn, beschrieb er einen Apfel und warf ihn im Tempel der Artemis hin. Das Mädchen hob ihn auf und las. Es war ein Schwur bei der Artemis, den Hermochares von Athen zu heirathen. Ktesylla erröthend und entrüstet warf den Apfel weg. Aber der Jüngling hielt bei dem Vater um sie an, der sie ihm auch zusagte, und diess mit Berührung des heiligen Lorbeeres beschwor. Allein Alkidamas vergass seinen Eid, und vermählte sie bald nach jenem Feste schon einem andern. Noch war die Hochzeit nicht vollendet, als Hermochares, erzürnt über das nicht gehaltene Wort in dem Tempel der Artemis hereinstürzte, wo eben die Braut im Opfer begriffen war. Sie sah ihn, und durch göttliche Schickung verliebte sie sich. Die Amme machte die Vermittlerin: und so schiffte sie bei Nacht nach Athen, und vermählte sich mit Hermochares. Aber bei der ersten Geburt, abermals durch göttliche Schickung, starb sie, weil ihr Vater den Eid gebrochen. Bei der Bestattung sah man aus dem Sarge eine Taube fliegen; Ktesyllas Körper war verschwunden. Hermochares befragte das Orakel, und erhielt den Befehl, einen Tempel zu Julis zu weihen der Aphrodite Ktesylla. Aber auch die Einwohner von Keos in Gesammtheit erhielten vom Orakel einen Spruch: und so opfern sie noch jetzt, zu Julis der Aphrodite Ktesylla, in der übrigen Insel der Ktesylla Hekaerge.

Dass diese Geschichte, besonders in ihrem ersten und Haupttheile, die Geschichte der Kydippe ist, brauche ich nicht zu bemerken, noch auf die schlechtere Anlage des Ganzen aufmerksam zu machen; da namentlich die Verpflichtungen des Vaters und die der Tochter auf eine den Zusammenhang des Ganzen mit der Katastrophe sehr verwirrende Art sich durchkreuzen. Nur darauf achte man wohl, dass wir also hier eine poetische Erzählung haben, die zur Zeit der alexandrinischen Dichter zweimal in verschiedener Gestalt vorkommt, und zwar nicht blos mit Abweichungen, wie sie auch in der Erzählung von Begebenheiten wirklicher Geschichte erscheinen; sondern mit solchen, die nach aussen der Sache

das Ansehn zweier ganz verschiedener Geschichten geben, nämlich mit Verschiedenheit der Personen und der Scene; doch aber so, dafs Keos in beiden Erzählungen als ein Hauptort vorkommt: ein Umstand, der die Sache im Grunde nur auffallender macht. Ich denke nämlich nicht, dafs man den Fehlgriff machen, und hier blofs Mährchen sehn wird, dergleichen ein Dichter zum Vergnügen ersinne. Diese ganze Gattung war jener Zeit fremd; den Apolog etwa ausgenommen, der aber, auch wenn Menschen darin handeln, in seiner ganzen Anlage als Parabel sich ausspricht. Die Liebes- und Trauer-Geschichten jener Zeit gehörten keinem Erfinder, sondern, als Sage, einzig dem Volke; verloren sich aufwärts in eine dunkle Zeit, die dem Forscher Anlafs giebt zu untersuchen, ob sie aus wirklichen Begebenheiten oder aus Allegorien entstanden sind; wurden aber vom Volke als Geschichten geglaubt. Auch so kann indefs das doppelte und mehrfache Vorkommen nicht befremden. Solche Geschichten wandern durch Raum und Zeit, und schmiegen sich jeder Zeit und jedem Raum als dahin gehörig an. Die Parallelen zeigen sich dem unbefangenen Beobachter in Menge, ich mahne nur an eine, die erst neuerlich zur Sprache kam, an die im wesentlichen und im charakteristischen übereinstimmend zweimal vorkommende christlich fromme Geschichte, im 4ten Jahrhundert von der heil. Euphrasia in Asien, und im 14ten von einer Nonne in Brandenburg.*) Gerade wie wir hier auf der einen Seite eine die Verehrung jener Heiligen begründende Legende sehn, auf der andern aber eine, wenn gleich in die Chroniken verflochtene, doch nur zu erbaulichen Zwecken dienende Erzählung; so sehen wir in der griechischen Dichtung einerseits die den Dienst einer Ktesylla auf Keos begründende Sage oder Legende, und auf der andern, so wie es wenigstens da liegt, nur eine Erzählung zu moralischem Zweck. Und so wie nach Erkennung der altchristlichen Legende die sie nachbildende spätere Erzählung den Forscher nicht mehr beschäftigt — ausser wenn etwa Jemand darthun wollte, wie es kam, dafs die fromme Fabel gerade in jenen polnischen Chroniken sich wieder hervorthat; so mufs auch die Geschichte der Kydippe, für jetzt wenigstens, der durch bestimmtere Zwecke begründeten Geschichte der Ktesylla weichen.

Wenden wir also unsern Blick auf diese letztere Geschichte allein, so mufs es befremden, eine Begebenheit, die zwischen blofsen Bürgern zweier Städte zu spielen scheint, in eine Vergötterung übergehn zu sehn. Den schon einmal entfernten Gedanken an Dichter-Willkühr mufs ich hier noch weit mehr verbitten. Die Ausschmückung und Ausführung solcher Geschichten war allerdings in der Hand des Dichters, besonders dieser schon etwas spätern Zeit. Allein das ist, selbst für die spätere alexandrinische Periode, worein Nikander gehört, undenkbar, dafs er für eine bekannte, zugängliche Insel, für eine griechische Stadt, Gottesdienste gedichtet hätte, die nicht vorhanden gewesen wären, oder sie auf eine Art begrün-

*) „Die keusche brandenburgische Nonne. Eine historisch-kritische Untersuchung vom Pr. Val. Heinr. Schmidt in Berlin;" in Buchholz Journal für Deutschland XI. Band. S. 385. Es betrifft das Geschichtchen von einer Nonne in der Markt Brandenburg, welche bei dem Einfall der Litauer, um der Schändung zu entgehn, ihrem Verfolger versprach, ihn zu lehren, sich fest zu machen; und die sich unter dem Vorwand, dies an sich zu erproben, von ihm den Kopf abhauen liefs. Daselbe nun erzählt das griechische Menologium unterm 19ten Januar von der heiligen Euphrasia, die in der Christenverfolgung unter Diokletian auf diese Art zur Märtyrin ward.

det, die den gangbaren Sagen und Vorstellungen völlig fremd gewesen wäre. Was also auch dem Nikander an dieser Erzählung gehören möge, so viel ist gewiſs: auf Keos wurde eine Aphrodite Ktesylla, eine Ktesylla Hekaerge verehrt, deren geschichtliche Begründung den Hauptzügen nach in jenem Mythos enthalten ist. Ein jeder solcher Mythos muſs aber alt seyn; weil es wieder undenkbar ist, daſs ein Volk die Gegenstände seiner National-Verehrung, so menschlich es sie auch gestalte, in die Zeiten der eigentlichen Geschichte, in eine Menschheit, welche der, worin sie selbst leben, schon ganz gleich ist, versetze. Selbst die Heroen, denen eine untergeordnete Verehrung gewidmet war, gehörten sämmtlich jener vorgeschichtlichen Zeit, deren Menschen man sich auch anders dachte. Eine Vergötterung vollends, wodurch Menschen der gemeinen Wirklichkeit mit dem Wesen hoher National-Gottheiten, wie Aphrodite und Artemis, in Eines verschmolzen werden – kommt vor, wird man sagen: denn wer kennt nicht die Aphrodite Arsinoe oder Zephyritis und andere, gerade aus der Zeit, worin Nikander lebte? Allerdings. Da die älteste Mythologie gleichsam unvermerkt sich vielfältig in der Sage und dem Munde der Sänger so gestaltet hatte, daſs hochgefeierte Gottheiten als ursprüngliche Menschen und Heroen dargestellt wurden; so war es der niedrigen Schmeichelei dieser halbbarbarischen Höfe wohl möglich, ähnliches auch gleichsam vor ihren Augen mit ihren Fürsten und Fürstinnen vorgehn zu lassen. Aber so wenig als in Athen oder Sparta je eine solche Vergötterung von Personen der wirklichen Geschichte vorkommt, so wenig ist sie auf Keos zu denken; und ohne Unsinn konnte sie also auch nicht als eines der Ereignisse auf dieser Insel, aus solcher Zeit dargestellt werden. Aber die alte mythische und gleichsam mystische Zeit nimmt alles in ihr Dunkel auf, was durch die Sage allmählich sich bildet. Und so sind wir also mit unserer Fabel doch wieder in jene mythische Welt gelangt, aus welcher sie, besonders in der Form als Geschichte der Kydippe, so ganz herauszutreten schien. Und wir sehen nun in ihr nur eine der tausend Sagen, die, ohne von der Epik in jenen grossen mythischen Kreis gewunden zu seyn, woraus die eigentliche Mythologie erwachsen ist, sich einzeln im Munde des Volkes und minder berühmter Sänger erhielten.

Auch so bleibt zwar für uns Befremdliches in diesem Mythos noch genug, zu dessen Erklärung aber die Analogien nicht fehlen. Eine Quelle der Vervielfältigungen in einer vielgöttischen Mythologie liegt in den unzähligen Attributen, welche jeder Gottheit zuwuchsen, theils aus der Natur ihrer Idee selbst, theils aus einzelnen oft ganz individualen Vorfällen; theils dunkel überliefert aus hohem Alterthume, theils herübergebracht aus andern Landen. Aus diesen Attributen entsteht die eben so unzählige Menge von Beinamen einzelner Gottheiten, von welchen vielleicht nicht der hundertste Theil in Büchern auf uns gekommen ist. Jeder solche Name führte eignen Ritus, eigne Altäre, eigne bildliche Darstellungen, eigne mythische Begründungen mit sich, wodurch eine Gottheit gleichsam in viele zerspalten ward. Aber auch ohne diese Zerspaltungen stellten sich jene Attribute oft gleich von vorn als besondre Wesen dar; aus den Eigenschaften einer Gottheit wurden auch wohl Begleiter, Freunde, Diener, Nymphen derselben. Und so hat sich der verständige Mytholog schon längst jenes Schwanken in den Berichten alter Götterlehre erklärt, wo mythische Personen unter einem gewissen Namen bald als Nymphen und Begleiter einer Gottheit, bald

als diese Gottheit selbst auftreten; und dann auch wohl in die mythische Geschichte der Gottheit verflochten sind. So berichtet Pausanias (2, 35.) von einer Demeter Chthonia, deren Beiname so leicht zu verstehn ist, und begründet diesen Beinamen dennoch durch eine Argeierin Chthonia, welche fromm gegen die schweifende Göttin war, und ihr nachher einen Tempel baute. So sind bekanntlich die Nymphen Britomartis und Upis, jede auch einerlei mit der Artemis. Denn besonders begreiflich ist es, daſs Götter-Attribute, die sich etwan aus den rohen Vorstellungen einer dunkeln Vorzeit, oder aus Zumischungen von andern Nationen herschrieben, indem sie der schöneren griechischen Götterlehre nicht recht sich anschmiegten, als solche abgesonderte mythische Personen in den Hintergrund traten, ohne darum die Verehrung zu verlieren, welche uralte Ueberlieferung an sie knüpfte. Es waren nun Menschen, welche der Gottheit lieb waren, und so die Unsterblichkeit erlangt hatten. Und je entfernter der Erzähler in Zeit und Raum von diesen Gottesdiensten war, desto mehr konnte er die Gegenstände derselben in die Sphäre menschlicher Ereignisse und Handlungen ziehen; ohne daſs dadurch das geheimniſsvolle Dunkel zerstreut worden wäre, worin eben diese Wesen als Halbgötter, als Götter, ja als einerlei mit jenen höhern Göttern selbst, was sie eigentlich auch wirklich waren, betrachtet wurden.

Es sey mir vergönnt, ein auffallendes Beispiel solcher Verwirrung hier etwas ausführlicher vorzutragen. Zu der Zeit des blühenden Griechenlands war in Jonien in grosser Heiligkeit der Dienst einer Artemis Leukophryne oder Leukophryene, die besonders in Magnesia am Mäander einen Tempel hatte, welcher dem Ephesischen an Pracht und Ruhm wenig nachgab: ein Ruhm, der noch unter den Kaisern fortdauerte, wie wir bei Tacitus (Ann. 3, 62.) sehn. In diesem Tempel befand sich das *Grabmahl der Leukophryne*, wie wir aus einer bei den ältern Kirchenvätern*) erhaltenen Nachricht des Grammatikers Zeno von Myndos wissen. Hieraus geht hervor, daſs dieser Beiname der Göttin in irgend einer Vorstellung in den Namen einer ehemaligen Sterblichen verwandelt war, die nach ihrem Tode göttliche Natur bekommen habe; und daſs diese so mit der Gottheit der Artemis in eine mysteriöse Gemeinschaft getreten war. Damit man aber nun deutlich sehe, wie es mit solchen Götterbeinamen zugegangen, so untersuche man den gegenwärtigen. In demselben Mäandrischen Gefilde lag eine alte Stadt *Leukophrys*, woselbst, wie wir aus Xenophon (Hellen. 3, 2, 19. u. 4, 8, 17.) wissen, ein hochheiliger Tempel der Artemis war. Hieraus erklärt sich alles. Als Artemis war in den vordern Landen Kleinasiens die grosse National-Göttin jener Gegenden von den dort einheimisch gewordenen Griechen in ihren Kultus aufgenommen; dieselbe, die wir als Kybele und als Bellona im innern Lande und im Süden als Aphrodite auftreten sehn. Von Leukophrys, einem ihrer ältesten Verehrungsplätze, hatte sie den Beinamen Leukophryene, der sich in Leukophryne zusammenzog. Daſs diese so zubenannte Artemis durchaus nicht verschieden war von der asiatischen Artemis überhaupt, dieſs beweisen die Münzen, worauf sie in gleicher Gestalt erscheint wie die Ephesische.**)

*) Clem. Alex. Protrept. p. 29. Arnob. adv. Gentes 6. Theodoret. Serm. 8. p. 598; an welcher letzten Stelle der fehlerhafte Name *Λυκοφόνη* von keiner Bedeutung ist, da alle aus derselben Quelle berichten.

**) S. Heyne Antiq. Aufs. 1. S. 109., wo das Wesentliche von dem, was ich hier vollständiger vortrage, schon gesagt, und auch noch anderes angeführt ist, was mir hier fremd war.

Indessen ist es sehr natürlich, daſs die dem Orte Leukophrys näher wohnenden jonischen Stämme sie mit dem besondern Ritus aufnahmen, den sie dort hatte, und also der Artemis Leukophryne, die man aber nun, so wie andre Götter, auch kürzer nur mit ihrem Beinamen nannte, also der *Leukophryne*, Tempel bauten in ihren Städten: denn auch in Miletos nennet Appian (Civ. 5.) einen mit gleichem Beinamen: und daſs sie ihr Heiligthümer errichteten, durch deren Pracht das in ihrem ältesten Sitze, zu Leukophrys, ganz verdunkelt ward. Ja zu Athen selbst errichteten die Söhne des Themistokles, der, wie bekannt, jenes Magnesia als persisches Lehn besaſs, eine Bildsäule der Artemis Leukophryne. Damit es aber Niemand einfalle, dennoch den Namen Λευκοφρύνη und das einfachere Λεύκοφρυς selbst für einen von körperlicher Eigenschaft entnommenen Namen der Gottheit oder ihrer Freundin zu halten; von dem dann jene alte Stadt selbst ihren alten Namen erhalten habe, so erwäge man, daſs λεύκοφρυς wirklich eine Oertlichkeits-Benennung ist, wie es denn daher auch einer der Namen der Insel Tenedos war. Ὀφρύς, Braue, Augbraue, bezeichnet eine in die Länge sich dehnende Anhöhe; λεύκοφρυς ist also eine solche von weisser Farbe, von Kalk- oder Kreide-Felsen; gerade wie ein Vorgebirg, oder nach nordischer Benennung eine Nase, der Art unweit Hamburg *Blankenese* heiſst. Und es fehlt also jener deutschen Gegend nur an einer so lebendigen Mythologie, so wäre es möglich, daſs eine dort einst verehrte Göttin allmählich durch Deuter und Dichter in ein Mädchen umgewandelt würde, das so geheissen habe, und von ihr jetzt jener Ort.

Die Anwendung auf unsre *Ktesylla* ist leicht. Ohne es zu übernehmen, über diesen Namen einige Auskunft zu geben: Ktesylla war irgend ein Attribut einer alten National-Gottheit auf Keos, welches sich der allgemeinen griechischen Götterlehre anschloſs, theils als eine *Aphrodite* — Aphrodite Ktesylla —, theils als eine *Artemis* — Ktesylla Hekaerge. Ein alter Mythos, wie ihn die Theologien von Asien und Europa häufig darbieten, stellte diese Gottheit in einem Liebes-Verhältniſs dar. Das Hinwerfen von Aepfeln, beschriebnen und unbeschriebnen, ist keine seltne Erscheinung in den alten Dichtungen: ich erinnere an den der Eris, und an den der Atalanta. Auch in diesem Keïschen National-Mythos einer Landesgöttin kam es vor; nur ohne Zweifel ursprünglich anders motivirt, als wir es oben gesehn haben. Aber indem die Göttin, oder eine aus ihr auf die erst erwähnte Art sich absondernde Nymphe, in der Sage und in den Dichtungen sich immer menschlicher und menschlicher gestaltete, erwuchs endlich diese ergötzliche Erzählung.

Was von der Ktesylla gilt, gilt nothwendig auch von der *Kydippe*, von welcher wir ausgingen. Es ist möglich, daſs unter verändertem Namen der Mythos als ein rein-poetisches Wesen sich gänzlich endlich absonderte von jenem mystisch-theologischen Symbol, und nur noch eine anmuthige Fabel blieb. Aber es ist der Mühe werth, auch nachzusehn, ob und wie der Name Kydippe wohl sonst noch vorkommt. Und siehe, so findet sich eine Kydippe in der ältesten Fabelsage von Rhodos, die Tochter eines der dort einst herrschenden Sonnensöhne, des Ochimos; und von ihr bei Plutarch (Quaest. Gr. 27.) dieser Mythos. „Ochimos hatte seine Tochter dem Okridion verlobt. Aber Kerkaphos, des Ochimos Bruder, in das Mädchen verliebt, beredete den Herold, der sie dem Bräutigam überbringen sollte, sie zu ihm zu führen. Dieſs geschah. Kerkaphos entfloh mit dem Mädchen,

und kam erst wieder als Ochimos schon alt war. Daher blieb der Gebrauch, dafs des Okridion Kapelle (*ἡρῷον*) kein Herold betreten durfte.“ Ist es nicht auffallend, dafs wir hier wieder eine Liebesgeschichte haben, in welcher ein Mädchen, die einem andern verlobt ist, von ihrem Liebhaber durch eine List erworben wird? Wollen wir Genaueres von der rhodischen Sage wissen, worein diese Kydippe gehört, so haben wir nur einen trocknen Auszug bei Diodor (5, 26. 27.). Die Sonne war bekanntlich der uralte Nationalgott der Rhodier, von welchem ihre ältesten Herrscher abstammten. Sieben Söhne desselben nannte die Sage mit Namen: Ochimos, Kerkaphos, Makar, Aktis, Tenages, Triopas, Kandalos, und eine Tochter Elektryone, die als Jungfrau starb, und als Heroine verehrt ward. Es versteht sich, dafs Spaltungen unter den Brüdern entstanden. Tenages ward getödtet. Vier der übrigen zerstreuen sich in andere Länder. Ochimos und Kerkaphos bleiben. Was zwischen diesen geschah, haben wir eben gesehn. Diodor berichtet nur folgendes: Die Brüder stifteten eine Stadt Achaia: ein mythischer Vortrag, der weiter nichts sagt, als dafs die griechische Sage diese älteste Bevölkerung von Rhodos zum achäischen Stamme rechnete, innerhalb welches, wie wir wissen, fast die ganze griechische Mythologie spielt. „Der ältere Bruder (fährt Diodor fort) Ochimos, heirathete eine inländische Nymphe Hegetoria, mit welcher er die Kydippe zeugte, die nachher Kyrbia umgenamet wurde — *ἐξ ἧς ἐγέννησε θυγατέρα Κυδίππην, τὴν μετὰ ταῦτα Κυρβίαν μετονομασθεῖσαν.* Diese heirathete Kerkaphos, und folgte dem Bruder in der Herrschaft, so wie ihm seine drei Söhne Lindos, Jalysos und Kamiros. Als unter diesen eine grosse Meeres-Fluth eintrat, ward Kyrbe überschwemmt und verödet — *γενομένης μεγάλης πλημμυρίδος ἐπικλυσθεῖσα ἡ Κύρβη ἔρημος ἐγένετο* —: worauf jene das Land theilten, und jeder eine nach seinem Namen benannte Stadt baute.“ In diesen letzten Worten ist offenbar *Kyrbe* der alte Name des Gesammtstaates oder der Hauptstadt: und doch ist im vorhergehenden diese nur mit dem Namen Achaia genannt, und *Kyrbia* nur als zweiter Name der Kydippe. Unstreitig ist also im vollständigeren Text vorher auch von verändertem Namen der Stadt die Rede gewesen. Palmerius will daher die Worte *τὴν μετὰ ταῦτα Κυρβίαν* (wofür aber *Κύρβην* zu schreiben sey) *μετονομασθεῖσαν* von ihrer jetzigen Stelle hinweggenommen weiter oben nach *Ἀχαΐαν* eingerückt wissen. Eine bedenkliche Maafsregel. Weit natürlicher und in kritischer Erfahrung besser gegründet ist die Annahme einer Auslassung; dafs nämlich die Namensveränderung der Stadt und der Heroine in Verbindung vorgetragen war. Die Erwähnung der Stadt fiel durch Fehler des Abschreibers aus, und die Stelle ward, wie gewöhnlich, von folgenden Abschreibern grammatisch zugeglättet.

Wer die in der Mythologie vorkommenden zwiefachen Namen beobachtet hat, wird wohl nicht bezweifeln, dafs die Form der Erzählung, wonach eine Person erst einen gewissen Namen geführt, dann aber einen andern bekommen haben soll, weiter nichts ist als ein Bestreben, die in Absicht der Namen zwiespaltigen Sagen zu vereinigen. Solche Namens-Verschiedenheiten sind nun zum Theil ganz radikale, wie *Paris* und *Alexandros*, *Pyrrhos* und *Neoptolemos*, *Dido* und *Elissa*, *Ino* und *Leukothea*, *Romulus* und *Quirinus* und viele andre: meist aber sind es nur Verschiedenheiten der Form eines und desselben Namens; wie wenn *Panopeus* auch *Phanoteus*, *Eriboies auch Eurybates* (s. meinen Lexilogus I,

37. 10.

57. 10.), *Oïleus* auch *Ileus* (s. Heyne zu Il. β, 527.), *Jasion* auch *Eetion* (Ἠετίων: Hellanic. ap. Schol. Apollon. 1, 916.), *Jokaste* auch *Epikaste* (Odyss. λ, 271. und das Scholion dazu) heiſst; ferner *Pentheus* vom Hekatäus *Tentheus* (Phot. Lex. in v. s. Toup. Cur. Nov. p. 291. Lips.), der Argeier *Talaos* von demselben und andern *Kalaos* (Schol. Soph. Oed. Col. 1320.), und ganz eben so des Dädalos Neffe *Talos* von andern *Kalos* (Τάλως, Κάλως: Paus. 1, 21. 26. vergl. Heyne zu Apollod. 3, 15. 9.), *Marsyas* von andern *Masses* (Plut. de Mus. 7. p. 1133.), *Priamos* von den Aeoliern Πέῤῥαμος genannt ward, und dergl. mehr. Diese letztere Gattung ging aber in den Dialekten und in der tausendzüngigen Volkssage zum Theil in sehr auffallende Verschiedenheiten über: wobei ich nur an die Namenformen erinnern darf, mit welchen die bekanntesten Personen der Mythologie auf altgriechischen Kunstwerken vorkommen, wo z. B. für Τυδεύς TVTE, für Ἄδραστος ΑΤΡΕΣΘΕ gelesen wird; oder an so feststehende Notizen, wie die bei Plato (Cratyl. p. 405.) daſs Apollon in Thessalien ΑΠΛΟΣ geheiſsen, welche durch den auf alten Gefäſs-Malereien ihm beigeschriebenen Namen ΑΠΛV bestätigt wird. So wie man nun auf diesem Wege begreiflich findet, daſs die Lateiner den *Odysseus* Ulixes, den *Ganymedes* Catamitus nannten; so sind auch Fälle vorhanden, wo dergleichen Nebenformen in gebildeten Dialekten der griechischen Sprache selbst vorkommen: wie uns denn die Grammatiker (Etym. Gud. p. 522, 44. Schol. Il. ι, 193.) die Notiz erhalten haben, daſs die Jonier statt Ἀθάμας Ἀθάμαντος auch Τάμμης Τάμμεω sagten, und Kallimachus dieser Form sich bediente in seinem mythologischen Werke *Αἴτια*, woraus sie die Worte anführen Τάμμεω θυγατέρος: eine Form, bei welcher man ganz eines jener alten Kunstwerke zu sehn glaubt, und darauf die Beischrift TAMME beim Athamas. Desto glaublicher ist denn auch die Annahme, daſs die lustige Erfindung in der Odyssee, wo Odysseus sich Οὖτις, Niemand, nennet, Grund und Entstehung aus einer solchen alten Nebenform des Namens Ὀδυσσεύς habe: denn ausdrücklich sagt Ptolemäus Hephästion im ersten Buche, daſs dieser Held früher Οὖτις geheissen habe, und fügt eine Ableitung hinzu, wie sie in dieser Litteratur sehr gewöhnlich sind; nämlich weil er grosse Ohren gehabt habe. Besonders muſs dieser Fall häufig gewesen seyn bei Namen, die sich aus ungriechischen oder halbgriechischen Ländern herschrieben, indem irgend ein barbarischer Name auf mehr als einerlei Art der griechischen Epik angepaſst ward. Was auf diesem Wege möglich war, dafür kann man empfänglich werden, wenn man sich solche Beispiele gegenwärtig erhält, wie das, was ich an einem andern Orte*) historisch nachgewiesen habe, daſs der phönizische *Agenor* in der griechischen Fabel diesen Namen bekommen statt *Ochnas* oder *Chnas*, wie es in historischen Schriften der orientalischen Form Chnaan (in der deutschen Bibel Kanaan) näher lautet; oder wie der Name *Thiosso* (Θειοσσώ) welchen bei Timäus dem Sicilier**) die *Dido* führte, welcher letztere Name (Δειδώ geschrieben) von eben demselben zwar auch angeführt, und aus lybischer Sprache abgeleitet ward, doch ohne dem Kundigen dadurch die Ueberzeugung zu rauben, daſs beides nur verschiedenartige Umgestaltungen eines und desselben punischen Namens sind, den wir in seiner heimischen Gestalt nur nicht vor uns

---

*) Abhandl. der Akad. der Wissenschaften zu Berlin, von 1816. und 1817. histor. philol. Klasse. S. 161.

**) Apud Anonymum de Mulierib. bello claris: Bibl. d. alt. Litt. von Tychsen und Heeren 6. Inedd. p. 15.

haben. So lernen wir aus Hesychius, *) daſs *Ariadne* bei den kretischen Griechen *Aridela*, und des Minos Sohn *Androgeos* bei Hesiodus und andern *Eurygyes* hieſs, welchem letztern Fall sehr ähnlich ist dieser andre, daſs ein und derselbe mythische Baumeister bei Pausanias (1, 28.) *Agrolas* heiſst, und bei Plinius (7, 56.) *Euryalus*. Und so wird man mir leicht glauben, daſs auf eben diese Art aus phrygischen Namensformen im Griechischen zu erklären sind die Doppelnamen *Kassandra* und *Alexandra, Skamandros* und *Xanthos*, welcher letzte Name in dem dort einheimischen äolischen Dialekt Σκάνϑος muſs gelautet haben.

Also haben wir in der aus Diodor angeführten rhodischen Nachricht offenbar eine Kyrbe (denn auf den Unterschied Kyrbe und Kyrbia für Stadt und Person, besonders bei den dort befindlichen Varianten ist wenig zu geben,) deren asiatischer Name auch in den der griechischen Dichtersprache noch besser angepaſsten, Kydippe, übergegangen war. Und als Ortname finden wir die erstere Form, bei Stephanus von Byzant, auch sonst in der Nachbarschaft. Denn Kyrbe hieſs eine Stadt in Pamphylien, Kyrbasa eine in Karien, und Kyrba war der alte Name von Hierapytna auf Kreta, einer Insel, deren Bevölkerung mit der von Rhodos genau zusammen hing. **) Woraus deutlich erhellet, daſs die mythische Person, die denselben Namen trug, allen jenen Stämmen eigen war. Jene sieben Sonnensöhne aber, die jenseit der ältesten Bewohnung von Rhodos stehn, jene Schwester derselben, die als Jungfrau, also ohne alle auch nur mythische Thätigkeit starb, und fortdauernde Verehrung behielt, was sind diese anders, als die allein übrig gebliebne trockne Namenliste noch eines alten Göttersystems, wie die Titanen in der bekannteren griechischen Mythologie, wie die Asen im Norden, und viele ähnliche Erscheinungen? Bei der mannigfachen Vermischung der Bevölkerung wichen allmählich eine Menge alter Religionen vor einer, die sich allgemeiner machte, und wodurch viele Stämme und Länder in religiöse Verbindung kamen, ins Dunkel zurück; und als Heroen, Heroinen und Heroa blieben noch in einzelner örtlichen Verehrung, was ehedem Götter und Göttinnen hieſs, und was die einfachen Tempel und Altäre solcher Gottheiten in der Vorzeit waren. Oder vielmehr die Götter blieben im Wesentlichen überall dieselben, und nur ältere Attribute, Allegorien und Gottesdienste wichen andern, die gangbarer wurden, und gestalteten sich nun allmählich als besondere Heroen mit untergeordneter Verehrung. Eine alte National-Gottheit in diesem Sinne war also offenbar auch jene Kyrbe oder Kydippe. Und es ist also gewiſs keine grundlose Vermuthung, wenn wir die Kydippe aus einer andern Insel-Sage, die wir ihrem Mythos nach identisch erfunden haben mit einer ebendaselbst als Göttin verehrten Ktesylla, für ursprünglich einerlei halten mit jener rhodischen, in deren besondern Mythos wir ebenfalls wieder das Skelet erkannt haben von dem späterhin ganz menschlich ausgearbeiteten der keïschen Kydippe oder Ktesylla.

Und in dieser Beziehung mache ich nun wieder aufmerksam darauf, daſs des *Kallimachus* Kydippe, wie wir gesehn haben, ein Theil war von desselben Dichters gröſserm Werke, *Αἴτια*: muſs aber zuerst eine falsche Meinung über dieſs Werk hinwegräumen.

*) Unter Ἀριδήλα und Ἐκ Εὐρυγύῃ.

**) S. Diodor a. a. O. 59.

Die Kydippe war nämlich, wie wir an den Fragmenten gesehn haben, elegisch. Dasselbe war, aus gleichem Grunde, für die Αἴτια schon anerkannt. Wegen eines Fragmentes jedoch (Bentl. 19.) Ἡ μὲν ἀερτάζουσα μέγα τρύφος, ὑψίζωνος Ἄσυρον εἰσανέβαινε, glaubten Ernesti und Valckenaer annehmen zu müssen, sie seyen bloſs hexametrisch gewesen. Nun sind aber drei deutlich elegische Fragmente, wovon das eine (Bentl. 21.) ausdrücklich so angeführt wird, ἐν τέλει τοῦ δευτέρου τῶν Αἰτίων, das andere (12.) fehlerhaft so, ἐν τῷ πρώτῳ Αἰτῶν, das dritte (11,) so, ἐν πρώτῳ Ἐπῶν. Es kann nicht leicht etwas gewisser seyn, als die Richtigkeit von Bentleys Besserung, der an den beiden letzten Stellen Αἰτίων herstellt. Aber jene wollen an allen drei Ἐλέγων oder Ἐλεγείων geschrieben wissen; was schon dadurch bedenklich wird, daſs nirgend sonst eine Anführung der Ἐλεγεῖα des Kallimachus nach mehren Büchern vorkommt. Wie unwahrscheinlich aber ist die Aenderung selbst gegen die einleuchtende des Bentley! Und ein viertes Fragment, das ebenfalls ausdrücklich aus den Αἰτίοις angeführt wird, hat man gar nicht mit in Erwägung gezogen; vermuthlich weil es ein deutlicher Pentameter zwar, aber sehr verdorben ist. Ruhnken hat es aus handschriftlichen Etymologicis excerpirt. Es ist dort vom Genitiv der Masculina erster Deklination die Rede. Καλλίμαχος δὲ ἐν πρώτῳ Αἰτίων ἐχρήσατο τῇ (γενικῇ) εἰς ου· Ταῦρον ἐρυκιμὴν εἰς ἑνὸς ἀντερέτου (Var. ἐρυμικὴν—ἀσερέτου). Das zweite Wort hat Ruhnken richtig gebessert, ἐριμύκην, aber das übrige unberührt gelassen. Ohne Zweifel ahnete er wohl, daſs in εἰς die Zahl Eins stecke, aber der vorhergehende Accusativ hemmte ihn. Hier hilft eine Notiz der Grammatiker. Das Lexicon de spiritibus (p. 240. Valck.) nimmt von der Regel, daſs der Diphthong ει meist aspirirt werde aus: εἷς, εἶνα τὸν ἕνα; eben so Arkadius (de Accentib. p. 200.) Moschopulus (π. Σχεδῶν p. 164. Vienn.) εἶνα δὲ τὸν ἕνα κατὰ προσθήκην τοῦ ι, ποιητικῶς, δίφθογγος; eben so Herodian (Epimerism. p. 50.). Wenn zu einer ungewöhnlichen Form kein Autor genannt wird, so räth man selten fehl, wenn man auf Kallimachus räth. Der gegenwärtigen kommt unser Fragment mit offenen Armen entgegen:

Ταῦρον ἐριμύκην εἶν' ἑνὸς ἀντ' ἐρέτου.

Es wird ja wohl noch irgend Jemand beifallen, zu welcher Geschichte ein solches gebrachtes oder gelobtes Opfer gehört. Wir haben nun für das elegische Versmaaſs der Αἴτια der Beläge genug, um jenes Eine hexametrische, daſs es sich füge, zu zwingen: und gewiſs ein sanfter Zwang ist Bentleys Besserung εἰσανέβη. Aus dem Umstand aber, daſs die *Kydippe* ein Theil der Αἴτια war, ist nun jeder weitere folgerechte Schluſs zulässig.

Dieser Name bezeichnet nämlich eine Sammlung von solchen Fabeln, welche die mythische Ursache enthalten von gewissen Erscheinungen in der Natur oder in den Gebräuchen. Es versteht sich also nun sogleich von selbst, daſs die Erzählung von der Kydippe nicht bloſs sich selbst als anmuthige Geschichte zum Zweck hatte, sondern daſs sie mit etwas schloſs, das als bleibende Folge der alten Begebenheit dargestellt war. Da wir nun dergleichen in unsern Quellen nicht finden, so gibt die Uebereinstimmung mit der Erzählung von der Ktesylla es uns mit Wahrscheinlichkeit an die Hand. Eben so wie diese, schloſs vermuthlich auch die von der Kydippe mit Erwähnung einer gangbar gebliebenen Verehrung oder eines gottesdienstlichen Gebrauchs.

Die ältesten Religionen auf den Inseln des ägäischen Meeres waren von der asiatischen Küste gekommen. Eben dahin hat uns die rhodische Kydippe oder Kyrbe geführt; und die Ktesylla auf Keos ward, wie wir bei Nikander gesehn haben, verehrt zugleich als Aphrodite und als Hekaerge, d. h. Artemis. So erkenne ich also auch hier wieder die asiatische Göttin, welche den Griechen bald als Aphrodite erschien, bald als Artemis, bald als Rhea-Kybebe, bald als Enyo; und in der Geschichte von *Kydippe* und *Akontios*, nichts als eine der vielfältigen Modificationen des Liebes-Verhältnisses zwischen *Kybebe* und *Attis*, zwischen *Kypris* und *Adonis*, zwischen *Isis* und *Osiris*; und woraus ohne Zweifel ein einzelner, von der jonischen Epik aufgegriffener, Zug auch ist die Liebe der *Aphrodite* zu dem Hirten *Anchises*. *)

So wie nämlich, wie wir gesehn haben, solche Gottheiten in Nymphen und andre untergeordnete Wesen übergingen, so nahm auch ihr Mythos bald eine andere Gestalt an. Deutlich noch sind Attis und Kybebe zu erkennen in der Hirtenfabel von *Daphnis* und *Echenais*; aber immer mehr und unbedenklicher mufsten nun die Dichter den Mythos ihren Zwecken aneignen. Der uralte kosmologische Sinn desselben war ja längst verloren, und es spielte nur noch darin das Schicksal der Liebenden, dessen tragische Wirkung nun bald an dem Jüngling, bald an der Nymphe sich äusserte. Freilich auf Keos selbst zum Beispiel mag mit dem bestimmten Dienst auch eine Lokalsage vorhanden gewesen seyn, welche den dortigen Erzähler gebunden haben würde; aber nicht keische Dichter ja waren es allein, welche die Fabel der dortigen Heroine vortrugen. Die Mythen jedes kleineren Stammes kamen in den Besitz der griechischen Dichter überhaupt. Der ethische Gebrauch, den ein solcher Mythos darbot, waltete nun vor. So wie aus der hohen Göttin eine Nymphe geworden war, so ward nun aus der Nymphe ein Mädchen, und die Fabel schien im bürgerlichen Leben zu spielen. Auch das rein Wunderbare, wie die Verwandelungen und dergleichen, mochte zuletzt als überflüssig bei diesen Zwecken sich wegschleifen. Und so glaube ich keine gewagte Hypothese hinzustellen, wenn ich vermuthe, dafs alle unsere Novellen und Romane, sie mögen mit froher Hochzeit endigen wie die Geschichte der Kydippe, oder mit tragischem Tode wie die der Ktesylla, ihren ersten Ursprung haben in der uralten Liebesgeschichte von Venus und Adonis.

---

*) Ich dürfte hier wohl erinnern an den Namen Kubar, *Κύβαρ*, d. h. die grosse, welchen die der Aphrodite verglichene asiatische Göttin bis auf späte Zeiten hin trug; s. Selden de Diis Syris 2, 4. Allein ich fühle es nur zu sehr, in welche Grundlosigkeit blofse Namens-Aehnlichkeiten uns führen, sobald keine deutliche historische Spuren hinzukommen, und man nicht den ganzen Umfang der Theologie aller jener asiatischen Völker, so weit sie einigermassen bekannt ist, vor Augen hat; wessen ich wenigstens mich nicht rühmen kann. Nur lasse, wer dazu besser ausgerüstet ist, sich auch nicht irren durch die Beziehungen und die Bedeutsamkeit, welche in den Namen *Κύπρις*, *Κυβήβη*, *Κυβέλη*, *Κυθήρη* für die Griechen lagen. Apollon hiefs *Λύκιος* auch ohne Lykien, wo er doch seinen berühmten Tempel in Patara hatte; und Delos konnte sich glücklich schätzen diesen Namen zu führen, da durch ihn ohne Zweifel dorthin gezogen wurden die Mythen, und durch diese die Verherrlichung der dortigen Feier des glänzenden Götterpaares, dem die Namen *Δήλιος* und *Δηλία*, so wie *Φοῖβος* und *Φοίβη*, durch ihre älteste Natur schon eigen waren.

Berichtigung der orientalischen Namen Schiltberger's.

Von
Joseph von Hammer in Wien.

Der früheste europäische Reisende, den ein trauriges Schicksal in früher Jugend in die Sclaverey von Türken und Tataren geführt, und der in derselben durch einen grofsen Theil Asiens geschleppt, bey seiner Wiederkehr ins Vaterland nach drey und dreifsig Jahren, über seine Schicksale und über das, was er von Geschichte und Länderbeschreibung gesehn und gehört, treuen Bericht erstattete, ist der Baier *Johann Schiltberger* aus München gebürtig.

Wiewohl die vor einigen Jahren angekündigte Unternehmung einer neuen Ausgabe seiner Reise, mit den nöthigen historischen und geographischen Erläuterungen, noch nicht zu Stande gekommen ist, so ist doch zu hoffen, dafs dem deutschen Mark Polo in seinem Vaterlande noch dieselbe Aufmerksamkeit und Ehre zuerkannt werden wird, welche dem Italiener dermalen durch eine neue, von der geographischen Gesellschaft zu Paris unternommene, berichtigte, belehrende, glänzende Ausgabe zu Theil wird. Bis ein solches um die Geschichte und die Geographie des Mittelalters eben so verdienstvolles, als für Deutschland, und insbesondere Baiern so ehrenvolles Unternehmen zu Stande kommt, darf sich als vorbereitender Beytrag dazu der gegenwärtige Aufsatz die geeignete Aufnahme der Königlich Baierschen Akademie der Wissenschaften versprechen, welcher der Verfasser hiemit als Orientalist und als Mitglied den Zoll schuldiger Arbeit und Verehrung abzutragen beflissen ist. Als Orientalist und als Mitglied hat er diese Arbeit mit Liebe und Freude unternommen, und hofft auf die gütige Aufnahme derselben von dem erlauchten Vereine baierscher Gelehrten, welchem das Vaterland nah und das Morgenland nicht fremd, welcher die Bemühungen um vaterländische Geschichte und um orientalische Literatur thätig zu ermuthigen gewohnt ist.

Das Resultat dieser Berichtigungen zeugt meistens für Schiltberger's grofse Treue und Wahrheitsliebe, und die Verstümmelung der oft bis zur Unkenntlichkeit entstellten eigenen Namen ist nicht gröfser als in allen Schriften des XV. Jahrhunderts, in welchen von morgenländischen Sachen gehandelt wird. Der gröfste Theil derselben kömmt freylich auf die Rechnung der Unkunde im Lesen und Schreiben orientalischer Sprachen des Reisenden selbst, aber viele müssen auch als Schreib- und Druckfehler blofs auf die Rechnung der ersten Abschreiber und Drucker gesetzt werden; denn so z. B. ist es unmöglich, dafs Schiltberger den Begleiter König Sigmunds, welcher denselben nach der verlornen Schlacht bey Nikopolis mit dem Burggrafen von Nürnberg in die Mitte nahm, wirklich Herr *Aly* geschrieben haben soll, was augenscheinlich ein Schreib- oder Druckfehler ist für *Cilly*, indem

Hermann von Cilly und der Burggraf von Nürnberg den König auf der Flucht in ihre Mitte nahmen.[1])

Wir beginnen nun bey der Schlacht von Nikopolis selbst, und folgen *Schiltbergern* von derselben angefangen auf allen seinen historischen und geographischen Streifzügen, nach der Seitenzahl der im Jahre 1813 von Penzel zu München besorgten Ausgabe.

S. 8. „Die Hauptstadt der Bulgarey heifst *Baden*“ d. i. *Widin* auf lateinisch, auch Bodenum, woraus das deutschklingende *Baden* entstand.

S. 8. „*Schiltau* in der Landessprache Nikopolis.“ Dieser Name ist heute unbekannt, soll aber vermuthlich *Schiltagh* oder *Tschiltaghi*, d. i. der Berg von *Schil* heifsen.

S. 8. „*Martin* der Woiwode der Wallachey.“ Dieser Woiwode hiefs *Mirtsche.*[2])

S. 10. „Der Despot aus der Syrisey“ d. i. der Despote Serviens.

S. 11. „Ein gewisser Herr Aly“ d. i. Hermann von Cilly.

S. 12. „Butzukardo und Centumerando“ der erste ist *Boucicault*, welcher die Schlacht in seinen Memoires beschrieb, der zweyte vermuthlich *Coucy*.

Schiltberger gibt das Datum der Schlacht bey Nikopolis nicht an; es war derselbe Tag, an welchem vier und siebenzig Jahre vorher die Schlacht von *Mühldorf* geschlagen ward, der 28. September 1396.

S. 16. „*Mitrosch*“ d. i. Mitroviz in der Nähe des alten Syrmiums. Die Nachricht des gleich nach der Schlacht von Nikopolis von Bajesid bis nach Pettau in Steyermark unternommenen Streifzuges ist um so merkwürdiger als steyermärkische Geschichtschreiber bisher (aus Unkunde von Schiltberger's Reise) hievon keine Meldung gethan.

Schiltberger ward, nachdem er in die türkische Gefangenschaft gerathen, *Schatir*, denn so heifsen die türkischen und persischen Fufsläufer. „Hier war meine Bestimmung sechs „Jahre vor ihm her zu Fufse zu laufen.“ S. 18.

S. 18. „König von Karamanien, eine Provinz, die diesen Namen von ihrer Hauptstadt *Karanda* hat,“ ein Schreib- oder Druckfehler für *Laranda* oder *Larenda*, der wirklichen Hauptstadt der Landschaft Karaman.

S. 19. „Unfern der Stadt *Goma* die zur Provinz Karamanien gehört,“ d. i. *Konia*, das alte Iconium, auf derselben Ebene, wo Kaiser Friedrich den Sultan schlug.

S. 23. §. 5. „König *Burchanaddin* (Burhaneddin) aus *Sebaste* (Siwas.)“

„Amasia ist die Hauptstadt des Landes *Marsuany*, d. i. *Mersifun*, welches an Karamanien gränzt, und in diesen Zeiten von einem gewissen *Mirachamad*, (Mir Ahmed) beherrscht wird.“

Der Beherrscher von Mersifun und Siwas war wirklich *Burhaneddin Ahmed* über welchen *Arabschah* in seiner Geschichte Timur's nähere Auskunft gibt.[3])

S. 27. „Allein der älteste Sohn des Kaisers *Mirmirsirianam* genannt.“ Aus dieser Verstümmelung wäre der wahre Namen wohl unmöglich zu errathen, wenn es nicht bekannt

---

1) Siehe Engel's Geschichte des ungrischen Reichs II. S. 202.

2) In Engel's Geschichte der Wallachey S. 61. Myrxa.

3) S. Lewenklau Musulmanischer Histori. Frankfurt, 1595. S. 74., wo es Govinuc heifst, und Dschihannuma S. 673. Z. 13. 5½ Stund von Tarakli. (Gedruckt zu Constantinopel.)

wäre, daſs der älteste Sohn Bajesid's *Suleiman* hieſs; vermuthlich soll es heiſsen *Mirmiran,* d. i. Beglerbeg *Suleiman. Genyk* und *Sampson* sind die beyden Städte *Goinik* und *Ssamſsun. Ssamſsun,* das alte Amisus ist bekannt; *Goinik* ist ein in der frühesten Geschichte der osmanischen Streifzüge häufig erwähnter Ort.

„Bajazeth (Bajesid) vertrieb den Fürsten dieses Landes *Gymaid*“ d. i. *Dschüneid.*

S. 28. „Diese Nattern kamen aus *Tryenik,* einer sehr angenehmen, seiner guten Weide wegen berühmten Provinz, die zum Gebiete *Sampson* gehört.“ Vermuthlich steht *Tryenik* für *Diwrichi,* welches landeinwärts zwey Stationen östlich von Siwas liegt.[4])

S. 30. „Geschichte Otmann's (Osman's) d. i. *Karaosmans* aus der Dynastie der *Bajendereli,* oder vom weiſsen Hammel. Es ist derselbe, welchen Deguignes *Kara ilough Osman*[5]) nennt, und der eigentlich Kara juluk, d. i. der *schwarze Blutigel* heiſst. Der Herzog *Schusmanns* in der Note ist der bulgarische Fürst *Sismanus,* die Hauptstadt des Landes *Tornowa,* noch heute *Tirnova* genannt.

S. 31. Dem damals regierenden König Momonochodin.“ Da Burhaneddin schon oben als Burchanadin vorgekommen, so sollte man wohl glauben, daſs Momonochoddin ein anderer seyn müsse, und nicht derselbe. Indessen läſst *Arabschah*[6]) nicht den geringsten Zweifel über, daſs hier nicht ebenfalls *Burhaneddin* gelesen werden müsse, indem er ausdrücklich seiner Kriege mit *Kara Juluk* erwähnt. Nur ist hier vom Vater *Kasi Burhaneddin,* und oben vom Sohne *Burhaneddin Ahmed* die Rede.

S. 35. „Die Stadt *Gaiſsaria*“ d. i. Kaiſsarije.

S. 39. „Die Stadt Malathea.“ (Malatia.)

S. 40. „Die Stadt Angaria.“. (Angora.)

S. 40. „Adalia.“ (Antalia.[7])

S. 41. §. 13. „*Tod des Königs* Warchhoch *ihm succedirt Joseph durch Bajazeths Hülfe.*“

Dieſs ist die erste Stelle, wo auſser dem Irrthum der Namen durchaus ein Irrthum der Angaben selbst untergelaufen ist.

„Um diese Zeit starb der groſse Sultan *Warchhoch.*“ Der groſse Sultan, d. i. der ägyptische *Barkok,* starb i. J. 801. (1399.) und sein Nachfolger war *Elmelek en — naſsir Seineddin Ebusseadet Feredsch,* dessen Beynamen *Ebusseadet* Schiltberger für Jussuf verhörte, oder gehört zu haben glaubte, und denselben daher Joseph nannte, wie er nicht hieſs.

Eben so wenigen Grund hat, was gleich darauf folgt: „da dieser (Joseph) einen sehr „mächtigen Concurrenten an einem der vornehmsten Diener seines gestorbenen Vaters hatte,

---

4) Dschihannuma S. 624.

5) Deguignes tables chronologiques p. 264. gest. 809. (1406.;) in *Arabschah.* B. T. 2. steht durch Druckfehler *Bulak* statt *Julak.*

6) T. 2. V. l. 13.

7) Die Ruinen von Side beschreibt Beaufort unter dem Namen von *Alt Adalia; Antalia* nach dem Dschihannuma S. 611. zwey Stationen, östlich von Alaja mit den Ruinen eines Gartens und Pallastes Kilidscharslan's auf dem davon nördlich gelegenen Berge.

„verglich er sich mit Bajazeth, und bat diesen um Hülfe. *Er erhielt zwanzig tausend Mann,* „*unter denen auch ich mich befand.*“

Außerdem daſs die Geschichten der Osmanen sowohl als der Mamluken dieses Bündnisses, und dieser Hülfe mit keinem Worte erwähnen, ist das Ganze auch aus anderen Gründen höchst unwahrscheinlich. Die Osmanen standen damals mit Aegypten noch in gar keiner anderen Verbindung als in der von Gesandtschaften, wodurch Bajesid vom *Chalifen* zuerst den Titel *Sultan* erhalten hatte; von einem Marsche einer Armee von 20000 Mann gegen Aegypten konnte vollends keine Rede seyn in dem Augenblicke, wo *Bajesid* Constantinopel umzingelnd, in Europa mit den Griechen beschäftigt, in Asien von Timur's nahender Gefahr bedroht war. Schiltberger's Gedächtniſs, oder die Unachtsamkeit seiner Feder hat ihm daher hier den schlimmen Streich gespielt, eine andere Unternehmung zu vermengen, welche wirklich gegen die von Timur's Nachbarschaft bedrohte asiatische Gränze statt hatte. Bajesid sandte nämlich seinen Sohn *Suleiman,* d. i. gerade denselben, in dessen Dienste Schiltberger stand, mit fünf Emiren gegen *Siwas,* um daſselbe seiner Herrschaft zu unterwerfen[8]) und Schiltberger, der ihn auf diesem Zuge begleitete, glaubte vielleicht wirklich, daſs Siwas zum Gebiete des Sultans von Aegypten gehöre, oder vermengte später in der Erinnerung den Tod Burhaneddins mit dem Sultan Barkok's.

S. 43. Die Hauptstadt *Ersingen* ist *Ersendschan,* und ihr Befehlshaber war *Taharten,* welchen Schiltberger *Tharaton* nennt; eine Verstümmelung, die bloſs in verhörter Aussprache liegt, und nur eine mindere ist als die Cantemir's, welcher durch Versetzung der Buchstabenpunkte denselben *Tahrin* lieſst, worin *Taharten* weit schwerer zu erkennen als in Tharaton. Nur die Angabe daſs Bajesid denselben tödtete, ist unrichtig, indem Taharten noch viel später von Timur wieder in die Herrschaft von Ersendschan eingesetzt ward.[9])

S. 44. steht für Angora *Auguri* (ein Schreib- oder Druckfehler für den wahren türkischen Namen *Angurije* wie oben S. 40 *Angaria* und *Augarus.*)

Die Beschreibung der Schlacht stimmt in dem Wesentlichsten mit Arabschah, Schereſeddin und Phranze überein, und selbst die Angabe, daſs sich auf jeder Seite mehr als eine Million von Streitern befand, dürfte nicht übertrieben seyn.[10])

S. 46. „Krieg mit dem *Groſssultan*“ d. i. mit dem ägyptischen Herrscher, der damals so hieſs, wie in der Folge nach Aegyptens Eroberung der osmanische. Die vier syrischen Städte *Aleppo, Urumkala, Auchob* und *Wehesin* sind *Haleb, Rumkalaa, Kaukeb* und *Kanesrin*[11]) alle schon aus der Geschichte der Kreuzzüge bekannt. Nur irrt sich Schiltberger wieder, indem er die Zeit des syrischen Feldzugs Timur's nach der Schlacht von Angora ansetzt, da derselbe doch vorher statt gefunden.[12]) Weit mehr als die Namen der obigen syrischen

8) Arabschah B. V. 4.

9) Cherefeddin Histoire de Timourbec. L. V. ch. 43. p. 415.

10) S. Gibbon's Note 37 im LXV. Hauptstücke.

11) Dschihannuma S. 592.

12) Cherefeddin Histoires de Timourbec.

Städte ist der von Kairo (Kahira) der Hauptstadt des Sultans in Thorchey verstümmelt. Nach der Eroberung von Damaskus setzte Timur nach Schiltberger (S. 50.) seinen Zug weiter fort in das Land *Scherch* (*Scherk* oder *Schark*) d. i., gegen Osten; wirklich zog er nach Damask's Eroberung über den Euphrat in das östliche Mesopotamien.[13]) Schiltberger, der nun einmal in der Zeitrechnung der Feldzüge Timur's, denen er nicht selbst beygewohnt, und die er nur auf fremde Bürgschaft erzählen konnte, irre geworden, fährt nun in diesem Irrthum fort, und verdoppelt denselben, indem er sogar den indischen Feldzug, welcher ebenfalls vor dem syrischen statt hatte, diesem nachsetzt. Es ist daher auch nicht klar auszumitteln, wer unter dem *Chebak* (S. 56.) gemeint sey, welcher den „Tamerlan um groſses Geld und Gut betriegt" vermuthlich der Scherif *Tscheki* aus dem Stamme *Erlat*, welcher von Timur abgefallen, sich mit seinen Feinden in Georgien vereint hatte.[14])

Schiltberger verdreyfacht nun seinen chronologischen Irrthum, indem er den persischen Feldzug, welcher vor dem indischen, wie dieser vor dem syrischen statt hatte, ganz in umgekehrter Ordnung, nämlich zuerst den *syrischen*, dann den *indischen*, und endlich den *persischen*,[15]) die Eroberung *Hispahan's* (Iſsfahan's) und die Gefangenschaft des Regenten des Landes *Schachistor*: (S. 58.) d. i. *Schah-Manſsur* erzählt.

60. „Fruchtloser Krieg Tamerlans mit dem Groſschan von *Kathaja*, (Chatai)" d. i. China, wider welches Timur seinen letzten Feldzug unternahm, und auf dem Wege starb[16]) und nicht, wie Schiltberger (S. 61.) meldet, wieder in seine Residenz zurückkehrte.

S. 64. „Schiltberger tritt aus den Diensten *Scharochs* in die seines jüngeren Bruders *Miramschlach*." So wenig der wahre Name Scharoch's hier verändert ist, so sehr ist es der Miranschah's, welcher auch nicht der ältere, sondern der jüngere der beyden Brüder war.[17]) „Der ältere erhielt *Heroſsen* (Chorassan) dessen Hauptstadt ist *Horrem* (Herat,) der jüngere „*Thauros* (Tewris.) Gegen diesen lehnte sich ein Vasall, Namens *Joseph*, mit so vielem Glück „auf, daſs er ihn völlig aus dem Reiche vertrieb."

Dieſs ist *Karajusuf* der zweyte Fürst der Dynastie der Turkmanen vom schwarzen Hammel.[18])

Die Ebene von *Charabek* auf welcher Miranschah (S. 66.) von Kara Jussuf geschlagen ward, ist die von *Karabagh*, auch aus den letzten ruſsischen, persischen Kriegen bekannt.

S. 67. „Es hatte *Joseph* einen Bruder *Miſsri* gehabt, der erschlug einen Bruder *Miram*„*schlach's* (Miranschah's) mit Namen *Zyhanger* (Dschihangir.) Miseri fiel hernach in Mi„ramschlach's Hände, und dieser lieſs ihn im Gefängnisse umbringen."

---

13) Cherefeddin ch. XXIV. L. V. Timour paſse l' Euphrate et fait une chasse en Mesopotamie.

14) Cherefeddin L. V. ch. III. Tome III. p. 209.

15) Den persischen Feldzug s. im II. Bande Scherefeddin's, den indischen Anfangs des III. und den syrischen Ende desselben.

16) Zu Otrar. Cherefeddin L. VI. ch. XXX. vol. IV. p. 280.

17) Cherefeddin livre II. ch. XXIV. et XXX.

18) S. Deguignes tablettes chronologiques p. 263.

Mit dem Bruder *Jussuf's* hat es seine volle Richtigkeit; er hiess *Misser Chodscha*, und *Dschenabi*[19]) erzählt dass er i. J. des H. 796., als Timur die Festung *Awenik* belagerte, von Timur gefangen genommen nach Samarkand geschickt worden sey, aber er meldet Nichts von dem gewaltsamen Tode *Misser Chodscha's* durch Mirauschah; auch war Dschihangir nicht durch *Misser Chodscha*, sondern natürlichen Todes gestorben.[20])

S. 68. „beyde Heere geriethen auf der Ebene *Axhum* an einander" d. i. die Ebene von *Nahdschiwan* in der Landschaft *Karabagh*. „Abubachir (Ebubekr) der Sohn Miranschah's „bemächtigte sich der Provinz Kray, die ehemals zu Babylonien gehört hatte," (vermuthlich *Irak*.) „Er hatte ferner einen Bruder *Manssur*." Dieses Bruders thut Scherefeddin, der doch so genau alle Geburten der Söhne und Enkel Timur's aufzählte, keine Erwähnung. Er nennt als die Söhne Miranschah's nur *Ebubekr, Omar, Chalis, Aidschel* und Siurgatmisch.[21]) *Manssur* muss daher ein Beyname eines der vier letzten gewesen seyn.

§. 26. S. 70. „Geschichte des tatarischen Prinzen *Zegra*; wie er aufgefordert ward, das „Königreich seiner Väter in Besitz zu nehmen. — Beschreibung seiner Reise dahin." Dieser Prinz *Zegra* ist aus den bekannten und zugänglichen Quellen tatarischer Geschichte nicht auszumitteln; die Beschreibung aber der Länder, durch welche der Zug gegangen seyn soll, ist ein bloss aus dem Gedächtnisse zusammengestoppeltes Verzeichniss von Oertern, durch deren einige z. B. Brussa Schiltberger in keinem Falle auf dem Wege aus Transoxana nach *Deschtkipdschak* gekommen seyn konnte, und nicht alle sind mit Gewissheit zu erkennen.

1) „Strana reich an Seide" vielleicht *Astrabad*.

2) „Gursey wird von Christen bewohnt, deren Schutzpatron der heilige Georg," nach allem Anschein Georgien.

3) „Lochinscham, gleichfalls sehr fruchtbar an Seide." 4) „Schurwan" d. i. Schirwan. 5) „*Bursa*" d. i. Brussa. 6) „Smabram" (:?:) 7) „Temurcapit" (Demürkapu,) das eiserne Thor, oder Derbend. 8) „Origens" d. i. Urgendsch. 8) „Setzalet" (:?:)

„Von hier aus kam er, (der tatarische Prinz) in die grosse Tatarey zu dem Herrn „*Edigi*, der ihm die Botschaft geschickt und versprochen hatte, ihn in das Königreich sei- „ner Vorfahren wieder einsetzen zu wollen. Bey seiner Ankunft stand *Edigi* im Felde, und „war im Begriffe die Provinz *Ibissibur* mit Krieg zu überziehen."

---

19) Dschenabi auf der k. k. Bibliothek Nr. 469. p. 253. Derselbe kostbare Codex aus welchem Podesta die Geschichte Timurs lateinisch übersetzt hat.

20) Cherefeddin L. II. ch. XVIII. vol. premier p. 269.

21) Cherefeddin L. VI. 48. ch. IV. vol. p. 302. Welcher diesen Beynahmen getragen habe, ist aus denen mir zugänglichen Quellen nicht auszumitteln, am wenigsten aus Dschenabi, welcher den Sohn Miranschah's Ebubekr in derselben Schlacht mit seinem Vater fallen lässt, während Schiltberger noch vier Jahre nach seines Vaters Tod bey ihm in Diensten stand. *Hadschi Chalfa* meldet i. J. 810. (1407) bloss die Schlacht zwischen *Karajussuf* und *Miranschah* und den Tod des ersten, ohne seines Sohnes Ebubekr zu erwähnen.

Ohne die vortreffliche Universalgeschichte *Dschenabi's*, welche in 82 Abschnitten die Geschichte der vorzüglichsten Dynastien sehr ausführlich behandelt,[22]) würden wir hier sehr im Finstern bleiben. In derselben findet sich unter dem Abschnitte: *der Könige von Descht-kipdschak* über die Kriege zwischen Tokatmisch und *Idegü* sehr vollständige Auskunft,[23]) nur des Prinzen *Zegri* und des Landes *Ibissibur*, welches wie wir sehen werden, nur Sibirien seyn kann, geschieht keine Erwähnung.

S. 73. „Im Land *Ibissibur* (Sibirien) befindet sich ein Gebirg zwey und dreyssig Tag-„reisen lang. — Die Hunde müssen in diesem Lande Wagen und Schlitten ziehen, Säcke „und Felleisen über Land tragen." Das zwey und dreyssig Tagreisen lange Gebirge ist wohl kein anderes, als die Sibirien gegen Süden begränzende Kette des *Altaï* und die *Hunde* die der Kamtschadalen von denen Schiltberger gehört; wenn er hinzusetzt, dass die Einwohner des Landes an den Herrn Christus glauben, so wie an ihn die heiligen drey Könige glaubten; und dass das Bild des Herrn Christi, wie er in der Krippe liegt, unter ihnen gewöhnlich sey, so dürfte hier wohl bloss von einer Vorstellung des Lamaismus, welcher deren so viele mit dem Katholicismus gemein hat, die Rede seyn. Ein Bild *Krischnah's* mit seiner Mutter kann leicht für das des Jesukindes und Maria's angesehen werden.

Der 28. §. „*Schuduchbochen. — Geschichte seiner Nachfolger.*" Dieser Abschnitt ist der reichhaltigste für die tatarische Geschichte, und über denselben verbreitet *Dschenabi* wenigstens zum Theile Licht.

„Um diese Zeit war ein König in der grossen Tatarey, der hiess *Schuduchbochen*, oder „kurzweg *Kan* — dieser ergriff bey Annäherung des *Edigi* die Flucht."

Dieser *Schuduchbochen* Kan der grossen Tatarey ist kein anderer, als der aus Timur's Geschichte bekannte *Tokatmisch Chan*, dessen Verderben durch *Edegu* und *Temirkutlugh* Dschenabi erzählt. — „Anstatt seiner setzte Edigi einen andern König ein, der hiess *Polet*, vertrieben von *Segelladdin*, ihm folgte *Tamir* des Vertriebenen Bruder." Von *Polet* ist in Dschenabi keine Rede, *Tamir* ist aber *Temir* oder *Timurkutlugh* und *Segelladdin* ist *Dschelaleddinberdi* der Bruder *Kadirberdi's*, welcher einige Zeilen weiter bey Schiltberger als *Kerunbardin* vorkommt. Schiltberger spricht auch von einem dritten Bruder *Thebak*, von welchem Dschenabi keine Erwähnung thut; der *Machmud* Schiltberger's kömmt bey Dschenabi vor, und das Land *Kestihipschach* ist das Steppenland der grossen Tatarey Descht Kipdschak. Zur besseren Berichtigung Schiltberger's folgt hier die auch für den Ursprung des tatarischen Herrscherhauses der Krim und Noghai wichtige Stelle aus Dschenabi übersetzt (Handschrift der k. k. Biblioth. S. 119.). „Im Jahre 814 (1411.) kamen die Söhne *Tokatmischchans* „*Kadirberdi* und *Dschelalberdi* von der Seite Russlands in Vorschein; sie stritten hart mit „*Edegu*, und Kadirberdi fiel im Treffen von einem Pfeilschuss; seine Stelle nahm sein Bru-„der Dschelalberdi unter dem Namen des kleinen *Mohammed* ein.

---

22) S. Herbelot unter Gianabi, wobey zu bemerken, dass Herbelot den arabischen Gesichtschreiber, welcher gleichzeitig mit Timur unter denselben lebte, (S. Chereffeddin) mit seinem türkischen Uebersetzer und Fortsetzer bis zur Zeit Murat III. verwechselt.

23) In der Handschrift der k. k. Hofbibl. zu Wien. Nro. 469. S. 118.

„Der kleine Mohammed, der Ahnherr aller Chane von Deschtkipdschak war eilf Jahre „alt. Einige sagen, daſs nach dem Tode Tokatmischchan's sein Sohn *Tokatmisch*, auf ihn „der grosse Mohammed, (Ulu Mohammed) und hernach der kleine Mohammed (Kutschuk „Mohammed) als Chan gefolgt sey. *Edegu* in dieser Schlacht verwundet, warf sich in den „Seihun (Jaxartes). Der König *Edegu* ist der Stammhalter der noghai'schen Tataren. Er „war ein religiöser und gläubiger Fürst, welcher fromme und gelehrte Männer liebte, das „Gesetz befolgte, fastete, bethete und groſses Urtheil besaſs. Er herrschte zwanzig Jahre „lang über die Stämme von *Deschtkipdschak*, und hinterlieſs zwanzig Söhne, deren jeder „unter den Tataren unumschränkter Gewalt genoſs. Da erschien aus der Familie Dschen„gischan's ein gewisser *Mahmud Chodscha*, welcher die Chanschaft dem Mohammed entriſs. „Als dieser eines Tages auf die Jagd ritt, und um das Wasser abzuschlagen, abgestiegen „war, wurde er von einem gewissen *Abulchairoghli* aus den Söhnen *Usbeg's* mit einem Pfeile „getödtet. *Abulchair* war nun *Chan*, und nahm die Wittwe *Mahmud's* zur Frau; *Abulchair* „ein tapferer und weiser Herr herrschte lange Zeit. Im J. 854 (1450) kam der von der Chan„schaft Samarkand's abgesetzte *Abusaid*, um Hülfe von *Abulchair* zu begehren, welcher sie „ihm gab, die Chanschaft dem *Abdullahmirsa* wegnahm, und dem *Abusaid* übergab. Er selbst „vermählte sich mit Abdullah's Frau, der Tochter *Ulugbeg Mirsa's*, welche ihm zwey Söhne „gebar, den *Kudschukündschi Chan* und *Sündschuk Chan*, aus welchen die Chane von Trans„oxana abstammen. Nach dem Tode des Sohnes Abulchair's ward nach vielen Kriegen un„ter den Tataren zuletzt die *Chanschaft* dem Sohne Mohammed Chan's, dem *Hadschi Gerai* „Chan zugesprochen. Dieser Hadschi Gerai war ein sehr vernünftiger, religiöser, gerechter „Mann; er starb im Jahre 884 (1479), und hinterlieſs zwölf Söhne, die miteinander in Krieg „geriethen, so daſs einer zehn, der andere einen Monat herrschte, und die Tataren in die „gröſste Beängstigung und Entflammung geriethen. Sultan Mohammed ergriff diese Gelegen„heit, und sandte seinen Wesir *Kedukahmedpascha* mit einem tüchtigen Heere in diese Ge„gend, welchen auch Kaffa den Franken wegnahm."

Diese kurze, aber sehr wichtige Stelle giebt also über den Ursprung der Fürsten der *Noghai*, der *Usbegen* und der Chane der Krim Aufschluſs, in denen von *Hadschi Gerai* angefangen, ununterbrochen der Titel Gerai fortlebte. *Mahmud's* und *Abulchair's* erwähnt Schiltberger folgendermassen:

„Auch dieſsmal dauerte Mahmud's Regierung nicht lange; er ward von *Dolabert* (Abul„chair) vertrieben, der an seiner Statt, aber nur auf drey Tage König ward; nach dreyer „Tage Verlauf kam Machmud zum dritten Male, tödtete den *Waroch*, und bestieg den kö„niglichen Thron aufs neue, bis er endlich den siegreichen Waffen meines Herrn *Zebra* „unterlag, und von ihm erschlagen ward."

Von *Waroch* findet sich in *Dschenabi* eben so wenig etwas, als von der Amazone *Sadurmelik*, die 4000 Jungfrauen und Weiber unter sich hatte, und deren Geschichte der folgende Abschnitt (29.) erzählt.

Nach

سكزيوز اون دورتنده توقتمش خان اوغلي قادربردي وجلالبردي خان ظهور ايدوب اروس جانبندن كلديلر وايدكو ايله محكم جنكي

Nach der kritischen Prüfung des meistens rein historischen Inhaltes des ersten Buches, in so weit derselbe die Namen von Personen und Oertern betrifft, schreiten wir zu dem zweyten Buche fort, dessen Inhalt rein geographisch und ethnographisch, indem es die Beschreibung der von Schiltberger durchwanderten Länder ist.

S. 81. Die beyden angeblichen Hauptstädte der Wallachei, welche Schiltberger *Agrisch* und *Ueberteil* nennt, sind Ardschisch und Ibrail, das letzte unverkennbar angegeben durch seine Lage an der Donau und als Haven türkischer Galeeren; auch sind *Ardschisch* und *Ibrail* eben so wenig die Hauptstädte der Wallachei, als Kaschau die des *Burzellandes*, welches Schiltberger *Wurzelland* schreibt.

§. 31. Die drey Hauptstädte der Bulgarey, welche Sch. *Pudem*, *Ternaw* und *Kalliterka* nennt, sind *Widin*, *Tirnowa* und *Gallaz*, das letzte abermals an der Mündung der Donau gelegen unverkennbar bezeichnet.

Zu *Salonichi* liegt der heilige Thimiter (Demetrius nach der neugriechischen Aussprache des η) aus dessen Grabe Oehl fliefst. Von dem Wunder des öhltriefenden Leibes des heiligen Demetrius erzählt Nicetas [24]) sehr umständlich in der Geschichte der Verheerung

جنكك ايدوب اثناي جنكده قادربردي خانه بر اوق ايرشوب
هلاك اولدي و آنك يرينه جلالبردي كوچك محمّدي اقامت
ايتديلر و اول اثناده كوچك محمّد اون بر ياشنده اوغلان ايدي و
مزبور كوچك محمّد خان اولي دشت خانلرينك جدّيدر لكن اهل
دشت ديرلركه توقتمشدنصكره اوغلي توقتمش خان اولدي بعده
اولو محمّد خان اولدي آندنصكره مزبور كوچك محمّد خان اولدي
و اول جنكده ايدكو مجروح اولوب كنديني نهر سيحونه برقدي
و غرق اولوب كتدي و ملك ايدكو نغاي تاتارينك اصليدر
مسلمان و ديندار و محبّ علما و صلحا و مطيع شرع و صايم و
قايم و صاحب راي و تدبير كمسنه ايدي يكرمي ييل مقداري بو حال
اوزره قبايل دشتده حكومت ايلدي و يكرمي نفر اوغلي قالوب
هربري تاتار ايچنده مطاع و متقلّد در بعده آل جنكيزدن
محمود خواجه نام كمسنه ظهور ايدوب خانلغي محمّد الندن
الدي و اولدخي شكاره چقوب ناكاه صودوكمكه ايندكده اولان
اوزبكدن ابولخير اوغلي كمسنه آني اوق ايله اوروب هلاك ايلدي
وكندوسي خان اولوب خواجانك خاتونني آلوب نكاحلندي و

24) Nicetas I. 7. p. 193. und noch Ducas XXIX. p. 111. Paris. Anagnosta aber X. p. 113. edit. — venet. *Μυροβλυτη Αγια Θεοδορα.*

Thessalonika's durch die Normannen, und die Uebereinstimmung des baierschen Reisenden mit Nicetas im Nahmen des Heiligen, läfst keinen Zweifel übrig, dafs dieses der wahre Nahme des Heiligen sey, und nicht *Theodora,* wie es im Anagnosta de exeidio Thessalonicensi durch einen Schreibfehler steht.

S. 83. *Gallipolis, Seres* und *Bursa,* (Brussa) bedürfen keiner Erläuterung.

§. 33. *Die vorzüglichsten Städte der Türkey.*

1) „*Asia* ein sehr gutes Land" (Sch. meint Kleinasien), Hier ist Joannes der Evangelist begraben" (zu Ephesus) „die Türken nennen es Sydem." (Schreibfehler für *Aidin*) „in der Landessprache Hoches" (soll heissen *Aja Sulugh*) wie Ephesus noch heifst verstümmelt aus Αγιος Θεολογος.

2) „*Issmara*" (Ismir d. i. Smyrna).

3) „*Maganasa*" (Magnesia).

4) „*Dagustu,* Stadt, zu ihr gehört das Land *Sarachen;*" das Land Sarachen ist das Sandschak *Saruchan* und Dagustu ist nach allem Anschein das in demselben gelegene Torghud[25])

ابو الخير زياده بهادر برار و اهل راي و تدبير كمسنه ايدي
و سكز يوز اللي دورتده سمرقند خانلغندن معزول اولان ملك
ابو سعيد كلوب ابو الخيردن ياردم طلب ايتدي اول دخي قالقوب
سمرقندي عبد الله الندن آلدي سمرقندي ملك ابو سعيده تسليم
ايدوب كندوسي ميرزا عبداللهك خاتوني الغ بيك ميرزا قزين آلوب
نكاح ايتدي و دونوب دشت جاهنا كلدي وابو الخير اول خاتوندن
كوچكنجي خان و سونجك خان ايكي اوغلي اولدي انلرك نسلي
ماوراء النهر خانلري اولمشدر و ابو الخير وفات ايتدكدنصكره تاتار
ايچنده محكم جدال و قتال اولوب عاقبت خانلق محمّد خان
اوغلي حاج كراي خان اوزرينه مقرّر اولدي و مزبور حاج كراي خان
غايت عاقل و ديندار و اهل عدل و اهل خير كمسنه ايدي و سكز يوز
سكسن دورتده فوت اولوب اون ايكي اوغلي قيوب كيتدي اول سببلردن
مابينلرنده محكم مقاتله اولدي كيمي اون آي و كيمي برآي و كيمي
دخي زياده خانلق ايدوب تاتار طايفه‌سي كلي اخراب و النهابدن
خالي اولمدي و روم پادشاهي سلطان محمّد خان بو فترتي اشدوب
وزيري كدك احمد پاشايي بر از عسكر يله اول جانبه كوندردي اولدخي
واروب كفه قلعه‌سيني فرنك طايفه‌سي الندن آلدي.

25) Dschihannuma S. 635 u. 636 und daraus in den Jahrbüchern der Literatur XIV B, S. 84.

5) „*Adalia*, nebst dem dazu gehörigen Lande *Saraten*." Adalia an der karamanischen Küste noch jüngst von Beaufort[26]) beschrieben ist bekannt. *Saraten* aber vermuthlich nur ein Schreibfehler statt *Saracen*, das eigentliche Saracenenland der Kreuzfahrer, nähmlich das angränzende Syrien.

6) „Rochey, Stadt in einer fruchtbaren Gegend hoch auf einem Berge." Dieser Nahme ist zu verstümmelt und die Angabe zu weit, als daſs hier eine wahrscheinliche Vermuthung geäussert werden könnte; dasselbe ist auch mit

7) „*Wegoreysuri* Stadt und Land" der Fall.

8) „*Auguri*" (Angora) „nebst einem fruchtbaren dazu gehörigen Lande *Sigmei*" das letzte ist nicht zu errathen.

9) *Charaman*" (Karaman) „die Hauptstadt Karanda (Larenda)

10) „*Goma*" (Konia) „ebenfalls in Karaman." „Hier ist das Begräbniſs des heiligen *Schoms*," d. i. *Schems Tebrisi* (die Sonne von Tebris) des grossen mystischen Scheichs, Lehrers Mewlana Dschelaleddins, dem dieser so viele von dem höchsten mystischen Enthusiasmus begeisterte Gaselen sang.[27])

11) „*Gassaria*" d. i. Kaissarije.

12) „*Sebaste*" d. i. Siwas.

13) „*Sampson*" d. i. Ssamssun.

S. 86. Ein anderes Land an der Küste des schwarzen Meeres, in dem ich aber nicht war, heiſst Jepim." Soll Jepim vielleicht *Egin* seyn, das alte Elegia, wo der Euphrates den Taurus durchbricht? apud Elegiam occurrit ei Taurus mons nec resistit[28]) „ferner Tarbesande" d. i. *Trabesun*; „in seiner Nachbarschaft eine Stadt von den Griechen Kuresa genannt." Kuresa könnte das benachbarte *Guriel* seyn,[29]) scheint aber vielmehr *Kore* am Fuſse des Erzgebirges, eine Tagreise von Kastemuni zu seyn.[30]) Wohin das Mährchen von der *Sperberburg* (§. 34. S. 86.) zu verlegen sey, geben die orientalischen Geographen keine Spur.

§. 35. S. 89. „Wir kamen zur Stadt Koreson, die zu einem schon oben erwähnten Königreich Lusia gehört." Koreson ist *Karſs*, und das Land *Lusia* (dessen aber bisher keine Erwähnung geschehen) kann nur die dazu gehörige Statthalterschaft Kars Sul-Kadrije seyn[31]) S. 89. „Ich war in Kleinarmenien dessen Hauptstadt *Ersingen* (Ersendschan)[32]) „heiſst."

---

26) Beaufort's Caramania S. 162. erste Ausgabe.

27) S. Geschichte der schönen Redekünste Persiens S. 175. Daſs *Schems Tebrisi* zu Konia begraben liegt, ist aus türkischen Geschichten bekannt.

28) Dschihannuma S. 624. Plinius V. 24. S. Jahrb. der Literatur XIV. S. 43.

29) S. Jahrb. der Lit. XIV. S. 41.

30) Dschihannuma S. 648. Jahrb. der Lit. XIV. S. 77.

31) Dschihannuma S. 601. und nach demselben Jahrb. der Lit. XIV. S. 47.

32) Nordwestlich von Erserum. Dschihannuma S. 424. und Jahrb. der Lit. XIV. S. 52.

„Byburt" (Baiburt) „ein sehr gutes Land." „Ferner *Kamach*" (Kumach) [33]) auf einem hohen Berg gelegen, an dessen Fuſs der Euphrates flieſst." — „Karasser" (Karahissar) [34]) „ist fruchtbar an Weinwachs." *Die schwarze Türkey;* die Hauptstadt derselben heiſst Hamant, ein sehr fruchtbar gelegenes Gebiet darin Bastan." [35]) Bastan ist unstreitig Ilbestan, welches auf dem Wege von *Merasch* (Gemanicea) nach Kaissarije (Mazaka) liegt. Die Hauptstadt des Landes ist Merasch selbst und Hamant wäre demnach eine Verstümmelung des alten Nahmens *Gemanicea,* wenn nicht etwa das alte *Komana aurea* damit gemeint ist, dessen Städte von Reisenden noch auszumitteln. [36])

S. 90. „Obkas Hauptstadt Zuchtim ein sehr ungesundes Land. Männer und Weiber tragen hier ihrer Gesundheit wegen (?) viereckige Platten auf dem Kopf."

Obkas ist wohl nichts anderes, als das Land der awchasischen Stämme, worinn der Haven *Sundschik,* ehemahls Σινδικολ λιμην. [37]) „Magral" (Mugrelien) „die Hauptstadt Gathan" (vermuthlich Kargwel oder *Karduel*).

§. 56. „Beschreibung von Persien: 1) Tauris, 2) Soltama (Sultanie), 3) Rey, 4) Rachsmon, am Fusse des Berges, wo sich die Arche Noah niederlieſs." Die am Fusse des Ararat gelegene Stadt ist *Eriwan,* welche hier durch *Rachsmon* gemeint zu seyn scheint. 5) „Maragre, Gelat und Kirna, drey Städte in einer sehr fruchtbaren Gegend." In der ersten ist Maragha am See Urmia gelegen zu erkennen. 6) „Magu" (*Machu*) 7) „Gilan" 8) „Geſs, hier werden sehr vortreffliche seidene Tücher verfertiget." Vermuthlich *Jesd,* das seiner Seidenstoffe wegen berühmt. 9) „Stauba, hat einen fruchtbaren Boden." Ist mir unerrathbar. 10) „Antiochia" 11) „Alnitze hat sich sechszehn Jahre lang gegen Tamerlan gewehrt." Dieses ist das feste Schloſs Alandschik, von dessen Belagerung bey Scherefeddin die Rede ist. [38]) 12) „Massanderan (Masenderan). — 13) „Scherky in einer fruchtbaren Gegend, sie liegt an der Küste des weissen Meeres und treibt Seidenbau." Unter dem weissen Meere ist hier das kaspische zu verstehen und unter Scherky die östliche Küste desselben. 14) Schurwan" (Schirwan) „Hauptstadt Stomachy" (Schamachi) 15) „Hispahan" (Iſsfahan) 16) „Loroson" (Loristan) „die Hauptstadt derselben Hore" (Lar) [39]). 17) „Hognuſs eine grosse Stadt am indischen Meere gelegen" ist *Hormus.* 18) „Raff, gleichfalls am Gestade des indischen Meeres" ist *Siraf* [40]) 19) „Walascham seiner hohen Berge wegen berühmt, in denen man viele Edelsteine findet" ist das durch seine Rubinen berühmte *Bedachschan.*

---

33) *Kumach* worin sich der Nahmen der alten Landschaft Gumathene erhalten (Amian. Marcel. XVIII, 10. in den Jahrb. der Literatur XIV. S. 30.

34) Zwischen Erserum und Tokat, in den Jahrbüch. der Lit. XIV. S. 30.

35) Jahrb. der Lit. XIV. S. 46.

36) Eben da.

37) S. Büsching's Erdbeschreibung Ende des IV. Bandes.

38) Cherefeddin Histoire de Timourbec L. III. ch. XLII. Tom. II. p. 391.

39) Dschihannuma S. 258. und in den Jahrb. der Lit. B. VIII, S. 349.

40) Jahrb. der Lit. VIII. S. 382. nach Ousely und Dschihannuma.

S. 94. „Auch war ich in der Königstadt *Babylon*, welche die Muhamedaner jetzt Wagdas (Bagdad) nennen.“ — Den Erbauer dieses Thurmes nennen die Muhamedaner Maulburtirud.“ Die drey letzten Sylben dieses verstümmelten Wortes sind das arabische *Birsi Nimrud* d. i. der Kerker Nimrods, wie noch heute die Ruinen Babylons genennt werden; [41]) *Maul* ist vermuthlich nichts anderes als *Al* der arabische Artikel.

„Hier findet man auch die Bäume, welche die Frucht *Tatel* tragen, oder wie die Saracenen selbige nennen Kurnia.“ Der türkische Nahmen der Dattel ist *Churma.* [42])

§. 38. S. 96. „Klein Indien und *Zaketey*“ d. i. *Dschagatai.* Ich war in Kleinindien, dessen Hauptstadt *Dib* heifst.“ *Dib* steht vermuthlich statt *Tibet*, was Schiltberger unter Kleinindien zu verstehen scheint.“ Es ist ein sehr gutes Königreich, das wahre Vaterland der Elephanten und einer Thierart die Surnosa heifst.“ Die nachfolgende Beschreibung des Thieres läfst keinen Zweifel übrig, dafs hiemit die *Giraffe* gemeint sey.

§. 40. S. 98. „Beschreibung einiger zur Tatarey gehörigen Länder, die ich selbst ge„sehen und bereist habe: 1) Horasma (Chowaresm), Hauptstadt Orgens (Urgendsch.), sie „liegt auf einer Insel in dem sehr grossen Strome *Edil.*“ Der *Edil* oder *Etil* ist der ge„wöhnliche Nahmen der *Wolga*; Urgendsch liegt aber am Oxus. [43]) 2) Bastau, Land, „Hauptstadt Zulat. 3) Heyzighothan, eine sehr grosse Stadt,“ sind mir unbekannt. 4) „Sa„roy: die Residenz des tatarischen Chans;“ nehmlich das alte Serai, welches Timur zerstörte [44]) 5) Bolar“ (Bulgar?) 6) „Ibissibur, Stadt,“ wenn nicht Sibirien damit gemeint ist, so könnte es nur Sinbirsk an der Wolga seyn. 7) „Asach bey den Christen Alechena, am Flufse Tena,“ d. i. *Asov* bey den Christen la Tana an der Mündung des *Don* [45]). 8) „*Kopstzoch* Land,„ ist *Kipdschak*, „Hauptstadt Sulchat.“ Die Stadt erkenne ich nicht. [46]) 9) „Cassa Stadt am schwarzen Meere“ d. i. *Kaffa*. 10) Karkeri Stadt, das zu ihr gehörige „fruchtbare Gebieth heifst Suti, die Türken heissen es aber Than“. *Karkeri* scheint Cherson zu seyn, aus dem was folgt: „hier ist es (im Lante *Suti* oder *Than*) wo Sct. Klemens neben der Stadt Sarucherman“ (Akkerman) „ins Meer versenkt ward.“ 11) „Strachas“ nach aller Wahrscheinlichkeit Astrachan. 12) Reussen ein Königreich den Tataren zinsbar. Von den rothen Tataren ist überdem noch zu merken, dafs sie sich in drey Hauptstämme thei-

---

41) S. Memoir on the ruins of Babylon in den Fundgruben des Orients III, S. 146.

42) *Dattel* wird von dattole oder auch unmittelbar vom griechischen *δακτυλος* hergeleitet; auf türkisch heifst Tatlü süfs; die Ableitung des deutschen *Dattel* vom türkischen *Tatlü*, oder dieses Wortes vom griech. *δακτυλος* ist, die eine wie die andere, eine irrige. *Tatlu* kommt vom türk. Wort *Tat* Geschmack, und heifst wörtlich geschmackvoll.

43) Siehe die Stellen der morgenländischen Geographen über *Urgendsch* in Ritters Erdkunde. Berlin 1818 II. Band, S. 674.

44) Cherefeddin Histoire de Timourbec L. III. ch. LX. Tom II. pag. 379.

45) Viaggio del Magnifico Messer Josaphat Barbaro Ambassadore della illustrissima Republica di Vinezia. alla *Tana*. Vinezia 1545.

46) Die Hauptstadt von Kipdschak ist Serai. S. Cherefeddin p. 381. Ensuite ils allerent a *Serai* capitale de *Capchac*.

„len: Kejat, Jabu und Mugal." Die ersten und letzten sind unverkennbar die Kajan und Mogolen, die Jabu scheinen die verstümmelten Noghai zu seyn. [47])

§. 42. S. 102. „Geschichte der Grofssultane während meiner Gefangenschaft" d. i. „der Sultane Aegyptens, der erste hiefs Warachloch" d. i. *Barkok*, derselbe der oben S. 41. Warchhoch genannt wird. „Diesem folgte Matthas." Dieser Matthas ist eine sehr kühne Zusammenziehung von Malek al manssur Hadschi, der eine Zeitlang an Barkok's Stelle regierte. „Der dritte hiefs Joseph" d. i. *Melek en-nassir Seineddin Abusseadet Ferrudsch.* „nach diesem folgte Zachan" d. i. *Aseddin Abdulasis* „und auf diesen Syachin" dieser ist *Al-melek Seifeddin Abulfeth Tatar* der i. J. 1421 nur drey Monathe lang regierte. „Ihm folgte *Mellekchostharf*" d. i. El-Melek *el-eschref Seifeddin Abun-nassr Barsebai*, der nicht unmittelbar nach Tatar, sondern nach dessen Sohn i. J. 1422 den Thron bestieg [48]).

Den Nahmen *Barsebai* verstümmelt Schiltberger gleich hierauf in seinem angeblichen Titel in *Salbmander*, „*allmächtiger von Karthago, Herr zu Puspillen* u. s. w." welche Nahmen, so wie der ganze äusserst baroke Titel eine reine Erfindung Schiltbergers, oder demselben als wahre aufgeheftet worden sind; es ist auch nicht einmal eine wahrscheinliche Muthmassung zu hegen, was unter solchen Attributen wie „*Aroch von Keylamet, Gewaltiger von Galgarien, Vormund zu Wadach u. s. w." gemeint seyn möge.* [49])

S. 106. „Brieftaubenanstalt zwischen Archey" (Kairo) und Damaskus."

S. 108. „In Arabien gibt es ferner einen Vogel *Saka*; —— an seinem Halse hat er einen sehr grofsen Kropf hängen, der beyläufig ein Viertel Eimer Wasser fassen kann u. s. w."

Saka ist noch heute der gewöhnliche Nahme der Wasserträger in der ganzen Levante, und eine Benennung der Kropfsgans.

S. 116. „Jerusalem wird von den Ungläubigen Kurtzitald genennt." Wenn der Nahme von Kuds scherif nicht allbekannt wäre, würde er aus dieser Verstümmelung eben so unmöglich zu errathen seyn, als der wahre Nahme des arabischen Riesen Allenkleiser (S. 130). Desto richtiger sind dafür (S. 140) die drey arabischen Nahmen der *Moschee*, der *Schule* und der *Armenküche* geschrieben: „Mesgid" d. i. *Mesdschid*, „Madrasa" d. i. *Medrese* und „Amarat." d. i. *Imarat*.

---

47) Nous avons traité jusqu' ici des differentes tribus turques qui tirent origine d' ailleurs que des descendans de *Kajan* et de *Nagos*, maintenant nous allons venir à la tribu des *Mogols*.
(Histoire genealogique des Tatars d'Abul-ghazi Bayadur Khan p. 126.)

48) S. Tables chronologiques in der Histoire generale des Huns. I. p. 268 und 269.

49) Das Seitenstück zu diesem abenteuerlichen Titel des ägyptischen Sultans ist der angebliche des türkischen Kaisers in einer Schrift, welche im J. 1526. in Deutschland unter dem Titel erschien: Die Abschrifft aus dem Original so der Türk sampt dem Künig von Cathay und Persien allen christlichen stenden des römisohen Reichs geschrieben haben, des Küniges Aon Hungarn Sendbrieff an Kayserlich Statthalter und Regiment zugesagten Hülff gegen türkische Tyranney merungen u. s. w. betreffend. Dieser Titel beginnt: Wir Theseus mit Gottes Kraft türkischer Keyser zu Idume — Herzog zu Region, Pattalion, Asson, Tyron, Tragalon, Chion, Iconion, Pavon und Mileten— Smissian, Pissidion und Paphilion und Landpfleger (!) des grossen Meeres Pfrataiades u. s. w.

S. 143. „Einen Monath später begehen sie eine zweyte Osterfeyer *Abraham Zebe* genannt" ist zu lesen Ibrahim Sebhi, nähmlich Abrahams Opfer.

S. 149. „wird das allbekannte und unabänderliche mohammedanische Glaubensbekenntniſs: La ilah-illa-llah Mohammed resul ul-lah d. i. Es ist kein Gott als Gott und Mohammed ist der Gesandte Gottes sonderbar genug in das Folgende verfälscht: *„es ist ein Gott; der Messias ist sein Knecht, Maria seine Jungfrau, und Muhammed, sein liebster Apostel."* Die angeblichen türkischen Wörter sind: „Tari witdur" soll heissen: Tanri jekdür d. i. Gott ist Einer „messe Chalidur" soll heissen: Messih Kuli dür d. i. der Messias ist sein Knecht. Maria Karabaschi dür d. i Maria ist seine Nonne (Karabasch d. i. Schwarzkopf heiſsen sowohl Mönche als Nonnen), „Machamet rassalidur" muſs gelesen werden Mohammed ressulidür d. i. Mohammed ist sein Gesandter.

S. 155. ist *Jugil* ein blosser Druck oder Schreibfehler für Jngil d. i. *Indschil* nämlich das Evangelium.

S. 156. *In wie vielerley Sprachen der griechische Glauben beschrieben worden.* 1) griechisch (*Rum*), 2) russisch (*Rus*), 3) bulgarisch, 4) wendisch (*Arnaut*), 5) *waltheisch*, soll heiſsen wallachisch (Iflak), 6) *Jaffenisch* soll heissen *Jassenisch* von Jassa der Stadt in Turkistan *Jassi*, 7) *Küchirisch* soll heissen *Kachetisch*, türkisch *Thai*, 8) *Sigunisch*, türkisch *Ischarkas* soll heissen *Tscherkes*, 9) *Abakasenisch* türkisch *Appkas*, soll heissen *Abchasa*, 10) *Gorchilaisch*, soll heissen *georgisch* türkisch *Kurzi* d. i. *Gurdschi*, 11) Mogrollenisch, „soll heissen *mogolisch*" die von den Türken gleichfalls *Kurzi* genennt werden. Schiltberger vermengt hier *Gurdschi* und Kurdi d. i. Georgier und Kurden, und macht die letzten noch überdieſs zu Mogolen.

S. 158. §. 63. Konstantinopel. „Kalathan" (Galata).

§. 159. „Man schifft auf diesem (dem schwarzen Meere) sich ein, um nach Gassa, Ala„thena, Trabesunda, Sampson zu gelangen" d. i. nach Kaffa, la Tana (Asow), Trabezunt, Samssun. „Den Arm des konstantinopolitanischen Meeres nennen die Griechen *Hellespont*, die Türken *Pegoſs*" (Boghas).

§. 64. Dieser Abschnitt enthält die gröbste und unerklärbarste aller Unrichtigkeiten, die aber kaum auf Schiltbergers Rechnung geschrieben werden kann, sondern auf der Auslassung irgend einer Mittelstelle beruhen muſs. Schiltberger der drey Monathe zu Constantinopel war, kann unmöglich gesagt haben, daſs die Sophien-Kirche auf einem Berg und dieser auf einer Insel *Lampria* geheissen, liege; ehe mag das Mährchen von den fünf in dem Dom S. Sofias eingemauerten goldenen Scheiben und die Uebertreibung von den dreyhundert messingenen Thüren bloſs auf die Rechnung des übertreibenden Reisebeschreibers gesetzt werden.

In dem §. 65. Von der Religion der Griechen S. 163 und 166 finden sich zwey verstümmelte griechische Worte *Prossura* und Collebal, jenes soll βρωση heissen, und dieses ist der noch heute in der griechischen Liturgie übliche Weizenkuchen Κολληβο genannt.

S. 170. Note. „Die *Gorgeten* oder *Jorgiten* heissen bey den Türken *Kurdi*" Gurdschi d. i. Georgier) „die *Jessen*" (d. i. die Jassen) „aber Affs" (Jassewi).

S. 172. Schahroch pflegte den Winter in Armenien auf der grossen Heide zuzubringen, welche die Türken in ihrer Sprache *Karaweg* (Karabagh) nennen. Diese Heide wird vom Flusse Tigris (soll heissen Kyros) oder Chur (Kur) durchflossen, die Deutschen nennen sie Numitsch (*Nemdsche*, Nemetes).

S. 173. „Armenien wird in drey Königreiche getheilt: Tiflis, Syos (Sulkadr) und Er-„sing, welches letztere (Ersendschan) die Armenier in ihrer Sprache Singkam nennen, — der Grofsultan residirt zu Alkair" (Cairo).

S. 187. „Abermals eine Woche fasten sie zu Ehren des heiligen Ritters Zerkchis" d. i. *Serkis* oder *Sergius*. Agathias erzählt von der besonderen Verehrung, welche auch Chosroes Perwis diesem armenischen Heiligen gelobt hatte.

§. 74. S. 200. „Schicksale des Manufstzusch nach Zegra's Niederlage." Die Nahmen dieser beyden Herren Schiltbergers sind aus den mir bekannten Quellen tatarischer Geschichte nicht auszumitteln. Das Land Zekches ist *Tscherkes* oder Circassien, und Magrill Mingrelien, dessen Hauptstadt S. 201 Bothan geheissen wird, d. i. Cotais.

S. 205. „Nachdem drey Monathe verflossen, schikte uns der Kaiser nach Gili" (Kili). „Von da kam ich nach Sedhof, welches die Hauptstadt der kleinen Walachey ist."

Die Verstümmelung *Sedhof* für Crajova ist vielleicht die stärkste von allen, von denen aber mehrere, so wie manche Einschaltungen auf Rechnung der Abschreiber kommen. So steht z. B. die Note dieser Seite in offenem Widerspruche mit dem, was oben S. 161. §. 64 von Aja Sofia gesagt ist, dort hat sie 300 messingene Thüren, hier sind von den 300 nur hundert aus Messing. Hiemit wäre denn die Berichtigung der durch Schiltberger selbst oder durch seine Abschreiber verstümmelten Nahmen beschlossen; ungeachtet mancher historischen und geographischen Unrichtigkeiten bleibt diese Reisebeschreibung doch immer ein schätzbares Denkmal für die Geschichte und Geographie des Mittelalters, und Baiern darf darauf mit nicht minderem Rechte stolz seyn als auf seinen Marc Polo Venedig.

Ueber

eine griechische Gemma litterata

im Besitze

Seiner Majestät des Königs,

eine

antiquarische Abhandlung,

gelesen

in der öffentlichen Sitzung der philologisch - historischen Classe der königlichen Akademie der Wissenschaften

den 10. April 1824,

Von

Friedrich Thiersch.

Nebst einer lithographischen Abbildung des Ringes.



Ueber
eine griechische Gemma litterata
im Besitze
Sr. Majestät des Königs von Baiern
Maximilian Joseph's.

Unter den geschnittenen Steinen, die aus dem Alterthum auf uns gekommen sind, werden die mit Inschriften unter dem Namen Gemmae litteratae, d. i. litteris inscriptae, vereiniget und können in vier Klassen getheilt werden.

Die erste Klasse begreift jene Steine des höchsten griechischen Alterthumes, welche neben den Gestalten zugleich die Namen der Helden und Heldinnen, die der Stein vorstellt, eingeschnitten enthalten. Sie sind meist Scarabäen, und wurden, ehe die Kritik der griechischen Kunstwerke ältesten Styls Festigkeit gewann, und noch von Winkelmann, für hetrurisch gehalten. Ungeachtet der Wichtigkeit, welche sie als Werke des früheren Alterthums, und als Denkmäler seiner fernsten, noch mit Aegypten unmittelbar zusammenhängenden Kunst haben, sind sie bis jetzo weder zusammengestellt, noch nach Gebühr untersucht, ausgeschieden und erörtert worden. Die Helden vor Theben im stoschischen Cabinet, [1]) Tydeus und Peleus von Winkelmann bekannt gemacht, [2]) Achilleus von *Gori* [3]) und später von Caylus [4]) beschrieben, welcher den Stein dem Grafen von Thoms schenkte, *Aias*, der den Leichnam des Achilleus aus der Schlacht trägt im ehemaligen Cabinet des Herzogs von Orléans [5]), Helena im kaiserlichen Cabinet zu Wien, [6]) gehören zu dieser Classe.

1) Häufig abgebildet, vielleicht am besten in der Fea'schen Uebersetzung der Kunstgeschichte von Winkelmann. T. I. p. 162.

2) Monumenti inediti n. 101. u. 105. —

3) Museum Etruscum T. I. Pl. CXIX no 2. —

4) Recueil d' Antiquités T. I. Pl. XXX n. III.

5) Bekannt gemacht zuerst von Caylus Rec. d' Antiq. T. IV. Pl. IV. Pl. XXXI n. 1. dann mit mehr Genauigkeit gestochen in Description des pierres gravées du Cabinet du Duc d' Orleans. T. II. Pl. II.

6) Eckhel choix des pierres gravées du Cabinet impérial de Vienne. Pl. XL.

Beym Fortgang der Kunst verschmähten es die Steinschneider, die dargestellten Gegenstände anders als durch ihre Handlung und ihre Symbole, d. h. durch sich selbst kennbar zu machen; dagegen kommen nicht selten die Namen der Künstler selbst zum Vorschein, welche diese Männer, der Vortrefflichkeit ihrer Arbeit sich bewufst, eingeschnitten und dadurch mit ihr der Unsterblichkeit überliefert haben. Diese Gewohnheit begann schon frühe, wie die *Diana* von *Heios* zeiget [7]) ein Werk, an dem kaum die ersten Spuren der aus überlieferten Formen herausschreitenden Kunst sichtbar sind, und reicht durch die schönsten Zeiten der griechischen Kunst und ihrer Werke herab. Unter ihnen sind die uns gebliebenen Arbeiten eines Dioscorides [8]), die Medusa des Solon und des Sosokles, [9]) die Pallas des Aspasius, [10]) der Theseus des Philemon, [11]) und nicht wenige andere als treue Zeugen der Unübertrefflichkeit des griechischen Genius auch in diesen dem Raume nach kleinsten Erzeugnissen der bildenden Kunst.

Die Steine dieser zweyten Klasse der Gemmae litteratae können unter der Benennung der *Namen tragenden* (*Φερώνυμοι*) begriffen werden. Sie sind in mehreren, ihnen ausschliefslich gewidmeten Schriften gesammelt und erklärt [12]); aber die Sammlung ist nicht vollständig, die Ausscheidung des Aechten vom Unächten auf einem Gebiet, wo der Betrug sich am schamlosesten und häufigsten eingenistet hat, noch nicht einmal begonnen, und die Erklärungen meist dürftig und mangelhaft.

Zu diesen zwey ursprünglichen Klassen der Gemmae litteratae traten später noch andere. Es war ein alter Gebrauch in Griechenland gewesen, Symbole der Gemüthsart und Ehre auf den Schilden zu tragen. Aeschylus hat in den sieben gegen Theben jedem der sieben Helden ein solches Abzeichen seines Muthes beygelegt und ausführlich beschrieben. [13]) Alcibiades trug einen Blitze schleudernden Amor auf seinem Schilde. Diese Bezeichnungen wurden sodann von den Waffen auf die Siegelringe übergetragen und sehr vervielfältiget. Schon bey Aristophanes findet sich die erwähnte Gewohnheit auf den zum Siegeln bestimmten Steinen und Ringen ähnliche Symbole und allegorische Andeutungen eingraben zu lassen. [14])

---

7) Stosch Gemmae antiquae caelatae scalptorum nominibus insignitae no XXXVI. —

8) Das. der angebliche Kopf des Maecenas no XXVII der Mercurius XXVIII der Diomedes XXIX. u. a. —

9) Das. LXIII u. LXV.

10) Das. XIII. u. bey Eckhel a. a. O.

11) Das. LI und Eckhel a. a. O.

12) In dem oben angeführten Werke von Stosch und in dem weitschichtigen von Bracci commentaria de antiquis scalptoribus etc. Flor. 1784 2 Vol Fol. —

13) Aeschyl. S. geg. Theb. 375 ff.

14) Der *Demos* hat auf seinem Siegelringe das Symbol seines Leibgerichtes *Δημοῦ βοείου θρῖον ἐξωπτημένου* Arist. Ritt. 963 der raubsüchtige Kleon aber einen gefrässigen Seevogel mit aufgesperrtem Schnabel *λαρὸς κεχηνὼς ἐπὶ πέτρας δημηγορῶν* das. 965.

Besonders häufig und mannigfach mufsten sie in der römischen Zeit werden, wo der Gebrauch der Ringe, sowohl derjenigen, welche zum Siegeln gebraucht wurden, als der zum Schmucke der Finger bestimmten bis in die letzten Klassen der Gesellschaft, der Soldaten, der Handwerker und selbst der Sclaven sich verbreitete. Nicht selten nun wurde neben dem Symbol und der Allegorie eine Inschrift eingeschnitten, welche den Namen des Besitzers oder andere Andeutungen enthält. Auf anderen ist das Symbol ganz verschwunden und die Inschrift allein zurückgeblieben. Die Buchstaben sind nach der Bestimmung des Ringes theils aus der Fläche hervorgearbeitet (gemmae litteratae exsculptae) theils eingegraben, incisae, und für den Gebrauch der zum Siegeln bestimmten in umgekehrter Ordnung. Alle Ringe und Steine dieser zwey Klassen, welche Inschriften entweder mit Symbolen, oder allein enthalten, sind späteren Ursprunges und gehören der römischen Zeit an. Denn weder findet sich irgend eine Nachricht von früherem Eingraben solcher Inschriften bey alten Schriftstellern, noch kann irgend ein Werk dieser Art nachgewiesen werden, bey welchem eine Zeitbestimmung überhaupt möglich ist, das vor die römische Zeit der griechischen Kunst zurückgienge.

Diese beyden späteren Gattungen der Gemmae litteratae mit Symbolen und ohne dieselben sind zwar geringer an Kunstwerth, als die beyden erstern, aber reichhaltiger an Stoff zu antiquarischen Untersuchungen. Zwar bieten die kleinen Flächen ihrer Schilde nur Raum für wenige Zeichen und Sylben, und die Gedanken sind meist in wenigen und oft abgekürzten Worten angedeutet; doch sind die Hindeutungen auf Feste, Spiele, Ehrenbezeugungen und Schicksale der Einzelnen, welche sie enthalten, die einfachen Ausdrücke der Freude, der Trauer, der Theilnahme, abwechselnd mit Zeichen der Lehre, der Neigung, der Ermunterung so zahlreich und mannigfach, dafs dadurch das Studium auch dieser kleinen Werke, welche gleichsam am letzten Rande der alten Kunst stehen, angenehm und lehrreich wird.

Darum haben sich mehrere gelehrte Freunde des Alterthumes mit Sammlung und der schwierigen Enträthselung derselben beschäftiget. Es genüget hier Venuti aus Cortona, der besonders über die griechischen Gemmen dieser Art geschrieben hat, und Ficoroni zu nennen, dessen sehr lehrreiches Werk über lateinische und griechische Gemmae litteratae der beyden letzten Klassen nach seinem Tode von dem gelehrten Jesuiten Nicolao Galeotti geordnet, erweitert und bekannt gemacht wurde. [15])

Häufig sind die lateinischen, in geringer Anzahl die griechischen, und unter diesen von der gröfsten Seltenheit die in Ringe gefafsten Edelsteine. Das schönste Werk dieser Gemmae litteratae ohne Symbol, welches zu meiner Kenntnifs gekommen, ist ein in einen goldenen Ring gefafster Sardonyx mit griechischer Inschrift, mit welchem wir uns sofort beschäftigen werden. Siehe die Abbildung.

---

15) Francisci Ficoronii Gemmae antiquae litteratae ...., omnia collecta, adnotationibus et declarationibus illustrata a. P. Nicolao Galeotti e Soc. Jesu. Romae 1757.

Er wurde mit seiner Fassung im J. 1814. in Kroatien gefunden, auf den Gütern des Hrn. Grafen Görz, der ihn kurz darauf zu Wien Sr. Majestät unserm Könige überreichte, in dessen Besitz er seitdem sich befindet.

Die Fassung ist vom reinsten Golde, das um zwey bis drey Grane feiner ist, als es jetzo gewöhnlich zum Schmucke verarbeitet wird. Sie hat die bey antiken Ringen gewöhnliche Form der Schleuder, σφενδόνη, deren Mittelpunkt der Stein einnimmt. Der Stein selbst, ein schöner Sardonyx von etwa einem halben Zoll im Längendurchmesser, besteht aus zwey Lagen, einer dunkelbraunen und einer weissen. Die weisse hat der Künstler für die Schrift und den Rand benutzt, von welchem sie umgeben ist. Er hat sie nämlich bis auf diesen Rand und die Buchstaben ganz abgearbeitet, so dafs diese nebst dem Rande, als der übrig gebliebene Theil der weissen Lage, aus der dunkeln als ihrer Grundfläche hervortreten. Die Arbeit ist sorgfältig und die Glättung, eines der sichersten Zeichen der Aechtheit antiker Gemmen, vollständig und ohne matte Stellen. Kleine Striche zwischen den Buchstaben, wie eingeritzt, sind wahrscheinlich bey Reinigung desselben von der Patina entstanden, bey welchem Verfahren auch die scharfen Kanten mehrerer Buchstaben gelitten haben.

Dafs es ein antikes Werk sey, ist unzweifelhaft. Alle Umstände, die schon erwähnten und welche noch zu erörtern kommen, stimmen dafür. Auch hält die Sicherheit, welche man über den Fund hat, so wie der Character des ersten Besitzers, der bey Auffindung des Steines gegenwärtig war, jeden Verdacht fern.

Die Inschrift besteht aus drey Worten, in drey Reihen unter einander, und durch zwey eingegrabene Linien getrennt:

EVTVXI
ΣΙΛΙΚΙΑ
ΖΗΣΑΙΣ

Das mittlere Wort ist ein weiblicher Name, *Silicia*, darüber steht EVTVXI mit einem orthographischen Fehler, st. EVTVXEI, *sey glücklich*, darunter ΖΗΣΑΙΣ *lebe*. Hier ist nicht das *wohl* beyzudenken, *lebe wohl*, dieses würde XAIPE seyn, sondern *lange, lebe lange*; also „*Sey glücklich Silicia und lebe lange!*“ ist der doppelte Wunsch, den der Ring enthält, und es ist an ihm selber klar, dafs Silicia dieses Kleinod als Geschenk von befreundeter Hand erhalten hat. Gelegenheit zu solchen Gaben bot besonders der Geburtstag. So erhielt beym Plautus im Curculio V. 2, 55. 56. Planesium in den Jahren ihrer Kindheit zum Geburtstage einen Ring, an dem man später sie wieder erkennt:

Plan. Verum húnc servavi sémper mecum una ánnulum.
Mil. Hic ést quem ego tibi mísi natalí die,

und bey ebendemselben im Epidicus V. I, 32 giebt Epidicus der Geliebten zum Geburtstage einen goldnen Ring mit einem Edelstein. Die Stelle ist in den ältern Drucken etwas verdorben und lautet:

Epid. Nón me novisti? Virg. quod quidĕm nunc véniat in mentem mihi —
Epid. *Lúnulam* atque *anéllum auréolum* in digitum — *Virg.* Memini, mi homo.
Epid. Nón meministi me áuream ad te afferre *natali die.*

Lunula in Verbindung mit dem Ringe ist die Gemma, die in seinem Schilde eingeschlossen ist. Die Beziehung von lunulam atque anellum aureum geht offenbar herab auf ad te afferre natali die. Doch fehlt vor Memini mi homo die Negation *Non*, die auch dem Rhythmus zu Gute kommt, indem mi homo nicht ohne Elision rhythmisch kann gelesen werden. Dann aber ist man im folgenden Vorse in Verlegenheit mit *auream*, wo Lambinus inaurem ergänzt, andre anders. Inaurem hat die Ed. Aldina im Texte *me inaurem*, und es bedarf nur der Umstellung dieser Worte, um auch dem Rhythmus zu genügen:

Nón meministi inaúrem me ad te afférre natalí die,

wodurch zugleich die gewaltsamen Aenderungen der ganzen Stelle von Acidalius und andern unnöthig gemacht werden. Endlich wird bey *Persius* Satyr. 1. 15 eine Sardonyx gemma d. i. ein goldner Ring mit einem Sardonyx im Schilde, demnach ein dem unsrigen ganz gleicher als eine *natalitia*, als ein Geschenk am Geburtstage bezeichnet, welches bey festlicher Gelegenheit getragen wird:

Scilicet haec populo pexusque togâque recenti
Et *natalitiâ* tandem cum Sardonyche albus
Sede leges celsâ.

Es kann demnach kaum ein Zweifel seyn, daſs auch unsere Gemma sardonyx mit ihrem der Feyer eines solchen Tages ganz gemäſsen Wunsche eine *natalitia* gewesen, der Silicia als ein Γενεθλιακὸν zugekommen sey.

Der Name *Silicius* und *Silicia* wird in den Büchern der Alten höchst selten, etwas häufiger in Inschriften gefunden; doch hat er einer angesehenen römischen Familie gehört. Zeugniſs dafür gibt Plutarchus im Leben des Brutus in der Stelle, worin er eines Publius Silicius bey der Anklage des Mordes gedenkt, welche Octavian gegen den Brutus und Cassius einleiten lieſs. „Als nun, so erzählt er, der Herold den abwesenden Brutus vor das Gericht forderte, seufzete das Volk, und die Angesehensten, auf die Erde blickend, verstummten. Aber den Publius Silicius sah man Thränen vergieſsen. Deshalb ward er auch darauf unter die Anzahl der Geächteten gesetzt.“[16]) Hier erscheint Silicius, soviel mir bekannt, der Früheste dieses Namens, der erwähnt wird, offenbar unter den ausgezeichneten

16) Λέγεται δὲ τοῦ κήρυκος ὥσπερ εἴωθεν ἀπὸ τοῦ βήματος τὸν Βροῦτον ἐπὶ τὴν δίκην καλοῦντος, τὸ μὲν πλῆθος ἐπιδήλως στενάξαι, τοὺς δὲ ἀρίστους, κύψαντας εἰς γῆν ἡσυχίαν ἄγειν. Πόπλιον δὲ Σιλίκιον ὀφθῆναι δακρύσαντα καὶ διὰ τὴν αἰτίαν ταύτην ὀλίγου ὕστερον ἕνα τῶν προγραφέντων ἐπὶ θανάτῳ γενέσθαι. Plut. Vit. Brut. c. 27.

Männern von Rom; denn einen geringfügigen hätte seine Dunkelheit gegen die Rache der Gewaltthätigen geschützt, auch würde Plutarchus, wenn Silicius ein gemeiner, unbekannter Mann gewesen wäre, ihn nicht ohne alle nähere Bezeichnung als einen bekannten, namhaften genannt haben.

Daſs die Familie in Rom selbst bis in die christlichen Zeiten gelebet habe, zeiget die auf der Via Salaria gefundene und von Reinesius unter die christlichen aufgenommene Grabschrift einer Silicia Faustina, Tochter des Gregorius.[17]) Doch deutet der griechische Name ihres Vaters auf eine Familie von Freygelassenen hin, wenn gleich nicht mit Bestimmtheit.

Ausser Rom treffen wir dieselbe Familie in Urvinum, jetzo Urbino, einem römischen Municipio in Umbrien[18]), wohin also ein Zweig des Geschlechtes mit römischem Bürgerrecht ist verpflanzt worden. Aus diesem kennen wir einen Marcus Silicius Verus von Urvinum durch eine Inschrift, welche die Namen von Kriegern, nach Jahresfolge und Consuln geordnet, unter ihnen aber den Namen des M. Silicius zweymal, zuerst unter dem Consul Atticus, dann unter den Consuln Avitus und Maximus enthält.[19]) Die Consulate dersel-

---

17) Reinesius Nova reperta Inscriptt. vett. Cl. XX. n. XCIII. S. 930.

GREGORI
SILICIA FAVSTIN
VIXIT ANN III
M. V. DIE VNO

d. i. SILICIA FAVSTINA Gregorii (filia) vixit annis tribus mensibus quinque, die uno. Gefunden wurde sie in Coemeterio Priscillae. —

18) Daſs Urvinum ein römisches Municipium war, zeigt die Inschrift in Gruteri Corp. Inscr. p. CCCCLXXXV. n. 8.

C. VESNIO C. F. STEL VINDICI
POPVLI VRBINI PATRONO SVO
ET MVNICIPII AEDIL.

Die Stadt wird in dem gleich zu erwähnenden Denkmal mit dem Namen des M. Silicius in der rechten Columne VRBINO, in der linken VRVINO geschrieben; doch stimmen in den genauern Abschriften bey Muratori N. Thesaurus Inscriptionum Vett. p. CCCXXVIII und bey Gaëtano Marini in Gli Atti e Monumenti de' fratelli Arvali Rom. 1795. T. I. p. 333 an beyden Stellen, letzteres Werk auch in einer andern Inschrift des Palastes Capponi S. 524. Z. 10. von unten in der Schreibung VRVINO überein. Die Form URBINVM scheint also durch die Annahme, daſs der umbrische Stadtname von VRBS herkomme, entstanden und eine entstellte zu seyn.

19) Der Name steht auf der rechten Seite in drey Columnen M. SILICIVS VERVS VRVINO unter den im Text genannten Consuln. Bey Muratori gehn ihm die Buchstaben BVC vorher, d. i. BVCCINATOR. Er wäre also ein Trompeter gewesen. Doch stehn in der genauesten Abschrift bey Marini S. 333. Col. 3. C. 4 vom Ende, diese Buchstaben vor dem Namen seines Vorgängers C. MATTIVS SECVNDVS TICINO,

derselben fallen in das J. n. R. Erb. 895 u. 896, n. X. 143 u. 144, in das fünfte und sechste der Regierung des Kaisers Antoninus Pius, in die Periode, wo von den Römern in Deutschland und gegen die Quaden in Mähren gefochten wurde.

Eine ganz ähnliche militärische Inschrift, im Pallast *Capponi* [20]), aus derselben Zeit nennt einen L. Silicius Fortunatus unter dem Consulate des Torquatus und Atticus, aus Puteoli in Campanien, was seit dem zweyten punischen Kriege ebenfalls eine römische Colonie hatte [21]).

Dasselbe Geschlecht, wenn gleich die Beynamen verschieden sind, erscheint in einer Inschrift im Pallast Strozzi zu Florenz, [22]) welche Mann und Frau, Sohn und Tochter der Familie Q. SILICIVS, SILICIA PRIMA, dann Q. SILICIVS FELIX filius und SILICIA FELICVLA, filia, nennt, der letzte Beyname FELICVLA als Diminutiv von FELIX ihrem Bruder.

Diese Nachrichten und Inschriften zeigen also eine Familie römischer Bürger dieses Namens, in Rom selbst und auf andern Puncten von Italien ansäſsig. Wie aber bey andern römischen Familiennamen, so geschah es auch bey diesem, daſs er auf Freygelassene des Hauses und dadurch auf ausländische Geschlechter übergieng.

Gruterus theilt aus Fulvius Ursinus die Grabschrift eines Augenarztes, *Silicius medicus ab oculis,* und seiner Frau Silicia Zosima mit, welche als Freygelassene der Söhne der Caja bezeichnet wird. [23]) Wie häufig die Aerzte bey den Römern, wird er als griechischer Sclave

---

TICINO, vor dem seinigen aber OPT d. i. Optio, eine Art von **Gefreyter**, den der Centurio zu seinem besondern Dienste, zur Besorgung von kleinen Dienstgeschäften wählte (optabat).

20) Marini a. a. O. S. 528 Z. 15. L SILICIVS FORTVNATVS PVTEOL.

21) Liv. H. XXXIV c. XLV. Vellei. 1. c. XXVII Cellarii Not. Orb. ant. T. I. p. 673. 674.

22) Muratori nach Gori p. MDCCXLVI n. 14.

V. Q. SILICIVS HERA
SILICIA PIIMA M.
Q. SILICIVS FELIX F.
SILICIA FELICVLA

23) S. DCXXXV. no. 5.

SILICIA F. F. Ͻ. L	SILICIVS MEDI
ZOSIME	CVS AB OCVLIS.

Jos. Scaliger (denn er ist doch wohl auch Verfasser der Abbreviatarum interpretatio bey Gruterus, erklärt p. XCIX derselben die Buchstaben F. F. Ͻ. L als Filiorum duorum Cajae liberta.

in der Familie gedient und durch seine Kunst die Freyheit erworben, mit ihr aber den Namen seines Patronus für sich und seine Frau angenommen haben.

In gleicher Weise scheint der Name auf ein africanisches Geschlecht übergegangen zu seyn, das aus zwey Inschriften bekannt ist. Die eine ist zu Courseult in der Bretagne gefunden und von Muratori aus der Histoire de l' Academie des Inscriptions aufgenommen worden. Es ist eine Grabschrift, die Cn. Januarius seiner Mutter Silicia Namgidde aus Africa setzte, welche ihrem Sohne „*mit ausgezeichneter Mutterliebe*" gefolgt und in ihrem 65sten Jahre gestorben war. [24]) Januarius wird also in jenem Theil von Gallien als röm. Soldat gestanden haben. Mit ihr hängt eine andere zu Neapel aus dem Museo Valletta zusammen, auch eine Grabschrift, welche Messea Januaria, also aus gleichem Geschlechte mit jenem Januarius, nebst ihrem Sohne T. Silvanus ihrem Ehemanne Q. Silicius Silvanus setzte, dessen Abstammung aus Africa ebenfalls erwähnt wird. Dieser hatte auf der Flotte beym Vorgebirge Misenum (classis praetoria misenensis) gedient, und war als Emeritus dieses Dienstes gestorben. [25])

Die Soldaten der Flotte waren fast alle Fremdlinge und von niederem Stande, Socii navales, remiges genannt, meist Libertini, zuweilen auch Sclaven. [26]) — Ob aber zu dieser Familie,

---

24) Muratori MCCLXXXIII n. II.

D. M. S.
SILICIA NA
MGIDDE DO
MO AFFRIKA
EXIMIA PIETATE
FILIVM SECVTA
HIC SITA EST
VIXIT AN. LXV
CN. IANVARI
VS FIL. POSVIT.

25) Muratori p. DCCCLIV. 8. Neapoli ex Museo Valleta. EX Vignolio, und nebst mehrern andern Grabschriften auf Classiarii bey Marini a. a. O. S. 409.

D. M.
QV SILICIO SILBA
NVS NAT. AFER. VIX. AN
... IX EMERIT. CL. PR. MIS.
QV. T SILBANVS FIL
MESSEA IANVARIA
CONIVX B. M. F.

26) Marini S. 434 a. a. O.

welche wir im Militärdienst der Kaiser sehen, eine Silicia Mellusa gehört, deren griechische Grabschrift man in Sicilien gefunden hat;[27]) ist nicht zu bestimmen.

In wie fern man diese Nachrichten von der ursprünglich römischen Familie der Silicier, und den ausländischen Geschlechtern, auf die er übergieng, hier weiter brauchen können, werden wir sogleich nachweisen, wenn noch Einiges über das Alter und den Fundort des Steines bemerkt seyn wird.

Daſs die Gemme, von welcher wir handeln, in der röm. Zeit der gr. Kunst geschnitten wurde, braucht nach dem Vorhergehenden keiner weiteren Bemerkung. Eine späte Zeit verräth auch der orthographische Fehler EVTVXI st. EVTVXEI, welcher auf die verdorbene Aussprache hindeutet, nach der EI in I übergieng, und auf den Denkmalen der Kaiserzeit auch häufig so geschrieben ward. Dazu nehme man die Züge mehrerer Buchstaben, besonders die Verzierungen von H und A durch gezwickte Linien, dergleichen sich auf Inschriften und Münzen des zweyten und dritten Jahrhunderts unserer Zeitrechnung finden. Wir werden also nicht sehr irren, wenn wir annehmen, daſs die Gemme in jenen Zeiten ist geschnitten worden und demnach ein Alter von etwa sechzehn Jahrhunderten hat.

Damals bildete das Land, wo sie gefunden ward, einen Theil von Pannonien, und dieses war im ungestörten Besitze der Römer, eine der stärksten Provinzen ihres Reiches, von ihren Heeren in Gehorsam gehalten, von ihren Beamten verwaltet.

Wie nach andern Provinzen, so fanden auch nach Pannonien fortdauernd Auswanderungen aus Italien statt: zum Heere, zur Verwaltung, oder um gegen beträchtlichen Gewinn den noch halb barbarischen Ländern die Künste und Genüsse der verfeinerten zu bringen. Der Ring nun erlaubt einen Schluſs auf die Einwanderung auch eines Theiles der Familie der Silicier, und weil er griechisch ist, werden wir zunächst an jene Familie griechischer

---

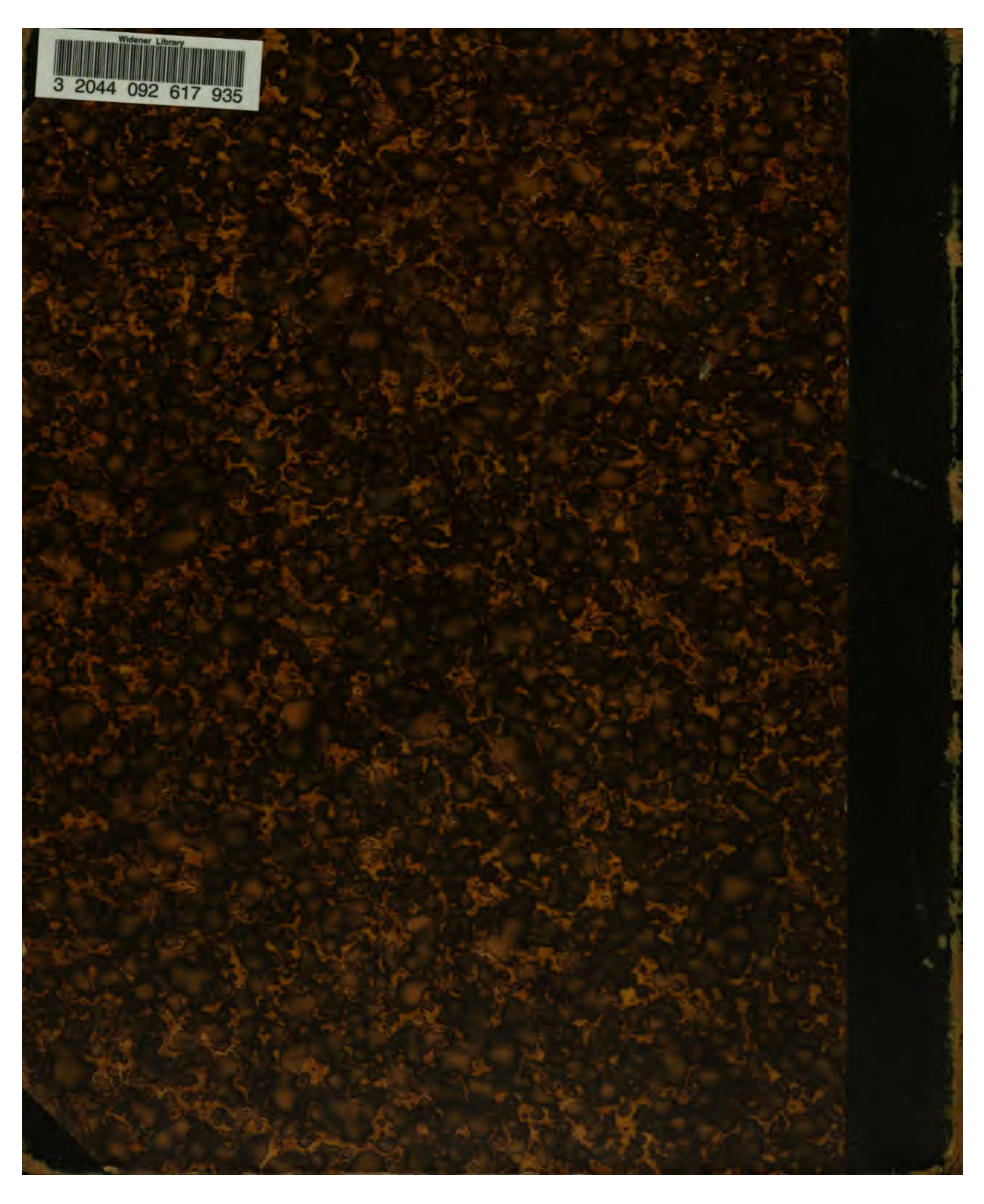
27) Murat. p. MDCCXLVI n. 14 Thermis in Silicia. ex Gualterio:

Θ. ΚΤ
CΕΙΛΙΚΙΑ
ΜΕΛΛΟΤΣΑ
ΕΖΗΣΕΝ
.ΕΤΗ XIIII. Auch Corsini Notae Graecorum collectae Flor. MDCCIL Fol. hat sie. — *Θ. ΚΤ.* ist wohl falsch. Gualterius selbst übersetzt Diis manibus, wird also *Θ. ΚΑ* (*θεοῖς καταχθονίοις*) gelesen haben.

Freygelassenen dieses Namens zu denken haben, zu denen der Augenarzt Silicius und seine Frau Silicia Zosima gehörte. Die Vermuthung also stellt sich dahin, daſs die Besitzerin desselben, vielleicht da sie einem Gatten oder Verwandten nach der Provinz folgte, ihn mit sich nach Pannonien gebracht habe.

Doch wir wandeln hier ganz auf dem Gebiete der Muthmassung und dürfen uns nicht bergen, daſs wir nur das Zweifelhafte zu dem Wahrscheinlichen fügen können, um uns einen vorliegenden Fall nach Möglichkeit zu erklären.




Widener Library
3 2044 092 617 935